

GB	ENGLISH
DE	DEUTSCH
IT	ITALIANO
ES	ESPAÑOL

OPERATOR'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE PER L'OPERATORE
MANUAL DE INSTRUCCIONES

HC-331ES
HC-341ES

⚠ WARNING

READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE RULES FOR SAFE OPERATION. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

⚠ WARNUNG

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN. ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN.

⚠ AVVERTENZA

LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.

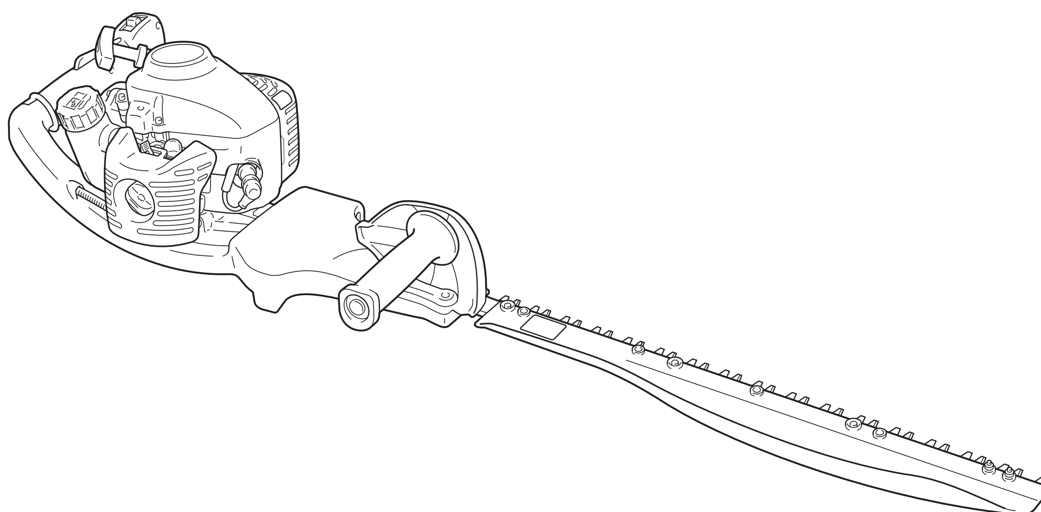
⚠ ADVERTENCIA

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y SIGA LAS INDICACIONES PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO. DE NO HACERLO, PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES.





GB ENGLISH



OPERATOR'S MANUAL

HEDGE TRIMMER
HC-331ES
HC-341ES





⚠ WARNING

READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE RULES FOR SAFE OPERATION.
FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

Important information

Please ensure that you read the operator's manual before using your product.

❍ Intended use of this product

- ECHO Hedge Trimmers are lightweight, high-performance, petrol engined units designed for hedge and shrub trimming.
- Do not use this unit for any purpose other than aforementioned.

❍ Users of the product

- You should not use this product until you have read the operator's manual carefully and fully absorbed its content.
- This product should not be used by anyone who has failed to read the operator's manual properly, is suffering from a cold, tiredness or otherwise in poor physical condition, or children.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

❍ About your operator's manual

- This manual contains necessary information about the operation and maintenance of your product. Please read it carefully and absorb its contents.
- Always keep your manual in a place where it is readily accessible.
- If you have lost your manual or it is damaged and no longer readable, please purchase a new one from your ECHO DEALER.
- The units used in this manual are SI units (International System of Units). Figures in parentheses are reference values, and there may be a slight conversion error in some cases.

❍ Loaning or assigning your product

- When loaning the product described in this manual to another party, ensure that the person borrowing and working with the product receives the operator's manual along with the product. If you assign your product to another party, please enclose the operator's manual with the product when handing it over.

❍ Enquiries

- Please contact your ECHO DEALER for requests regarding information about your product, the purchase of consumables, repairs, and other such enquiries.

❍ Notices

- The content of this manual may be changed without notice for the purpose of upgrades to the product. Some of the illustrations used may differ from the product itself in order to make the explanations clearer.
- Please consult your ECHO DEALER if anything is unclear or of concern.

❍ Feature of this model: "ES" START

- **"ES" START** generates enough revolving power to rotate crankshaft up to a speed to ignite the engine and bring almost no kickback. **"ES" START** makes engine start far easier than you ever expect.

Contents

For safe use of your product 4
- Warning notices 4
- Other indicators 4
- Symbols 4
- Location in which the safety decal is attached 5
- Handling fuel 6
- Handling the engine 7
- Handling the product 8

Packing list 12
Description 13
Before you start 14
- Preparing the fuel 14

Engine operation 15
- Starting the engine 15
- Stopping the engine 16

Hedge and shrub trimming operation 17
- Basic hedge trimming operation 17

Maintenance and care 18
- Servicing guidelines 18
- Maintenance and care 18

Storage 23
- Long-term storage (30 days or more) 23

Disposal procedure 24
Specifications 25
Declaration "CE" of conformity 26

For safe use of your product

Be careful to read this section before using your product.

❍ **The precautions described in this section contain important safety information. Please observe them carefully.**

❍ **You must also read the precautions that appear in the body of the manual itself.**

Text following a [diamond mark] mark describes the potential consequences of failing to observe the precaution.

Warning notices

Situations where there is a risk of physical injury to the operator and other people are indicated in this manual and on the product itself by the following warning notices. Always read and observe them carefully in order to ensure safe operation.

⚠ DANGER	⚠ WARNING	⚠ CAUTION
This symbol accompanied by the word **"DANGER"** calls attentions to an act or a condition which will lead to serious personal injury or death of operators and bystandars.	This symbol accompanied by the word **"WARNING"** calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.	**"CAUTION"** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

Other indicators

As well as warning notices, this manual uses the following explanatory symbols:

Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.

NOTE

This enclosed message provides tips for use, care and maintenance of the product.

IMPORTANT

Framed text featuring the word **"IMPORTANT"** contains important information about the use, checking, maintenance and storage of the product described in this manual.

Symbols

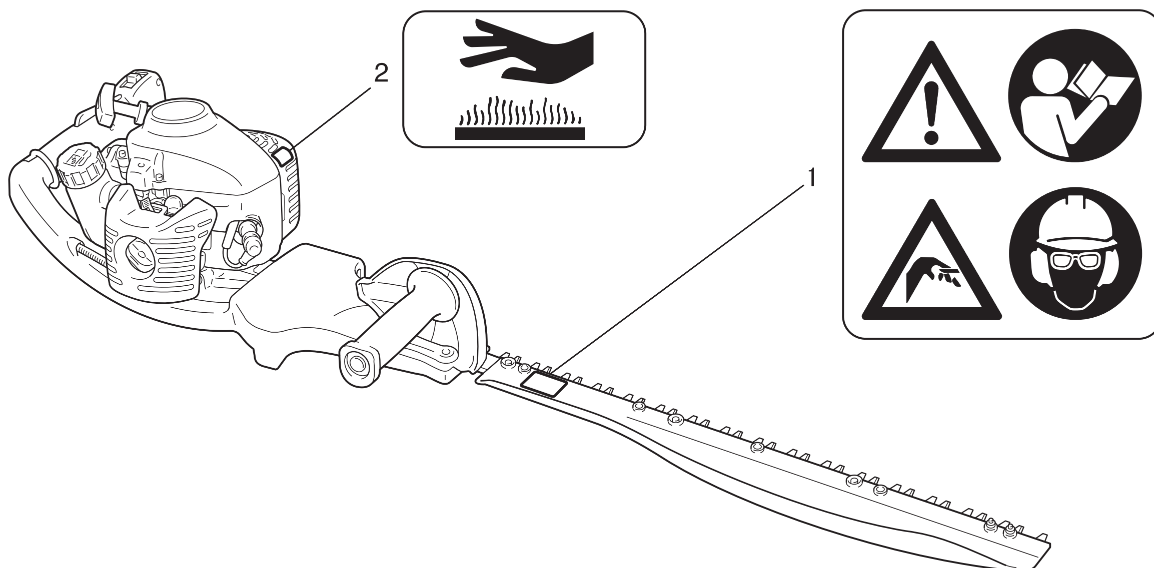
In this manual and on the product itself, a series of explanatory symbols is used. Please make sure that you fully understand what each symbol means.

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Carefully read the operator's manual		Petrol and oil mixture
	Wear eyes, ears and head protection		Purge bulb (Primer)
	Safety / Alert	L	Carburettor adjustment - Low speed mixture
	Finger severing	H	Carburettor adjustment - High speed mixture
STOP	Emergency stop	T	Carburettor adjustment - Idle speed

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Do not use the product in places with poor ventilation		Choke Control "Cold Start" Position (Choke Closed)
	Beware of fire		Choke Control "Run" Position (Choke Open)
	Beware of electric shocks		Environmental protection!
	Beware of high-temperature areas	LWA 109dB	Guaranteed sound power level

Location in which the safety decal is attached

- The safety decal shown below has been attached to the products described in this manual. Ensure that you understand what the decal means before using your product.
- If the decal becomes unreadable due to wear and tear or damage, or peels off and is lost, please purchase a replacement decal from your ECHO DEALER and attach it in the location shown in the illustrations below. Ensure that the decal is readable at all times.



1. Safety decal (Part number X505-002030)

2. Safety decal (Part number X505-002310)

Handling fuel

⚠ DANGER

Always keep well away from fire when refuelling

Fuel is highly inflammable and leads to a risk of fire if mishandled. Use extreme care when mixing, storing or handling or serious personal injury may result. Be careful to observe the following instructions.

- **Do not smoke or hold a flame near when refuelling.**
- **Do not fuel up while the engine is hot or in operation.**

◆ If you do so, the fuel could ignite and cause fire, leading to burns.



About the container and refuelling place

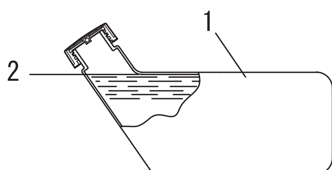
- **Use an approved fuel container.**
- **Fuel tanks/cans may be under pressure.**
  Always loosen fuel caps slowly allowing pressure to equalize.
- **DO NOT fill fuel tanks indoors.**
  ALWAYS fill fuel tanks outdoors over bare ground.

Fuel spills can cause fire

Observe the following precautions when refuelling:

- **Do not add so much fuel that it reaches the mouth of the fuel tank. Keep the fuel within the prescribed level (up to the shoulder level of the fuel tank).**
- **Mop up any fuel that overflows or spills out due to over-filling.**
- **Tighten the fuel tank cap securely after refuelling.**

◆ Fuel spills can cause fire and burns when ignited.

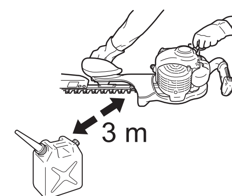


1. Fuel tank
2. Shoulder level

Do not start the engine in the area where you refueled

- **You must not start the engine in the place where you carried out the refuelling. Move at least 3m from the place where you refueled before starting the engine.**

◆ Fuel leaks that occur while refuelling can cause fire if ignited.

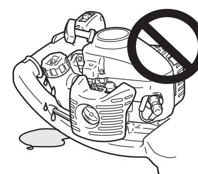


Fuel leaks cause fire

- **After refuelling, always check that there are no leaks or discharges of fuel from the fuel pipe, fuel system grommets, or around the fuel tank cap.**
- **If you do find fuel leaks or discharges, stop using the product immediately and contact your ECHO DEALER to have it repaired.**

◆ Any fuel leaks could cause fire.





Handling the engine

⚠ WARNING

Starting the engine

Be particularly careful to observe the following precautions when starting the engine:

- ❍ **Always ensure all handles and guards are fitted**
- ❍ **Check that none of the nuts and bolts are loose**
- ❍ **Check that there are no fuel leaks**
- ❍ **Check that the cutter blade is not damaged or excessively worn. If you find any abnormalities, do not use the product.**
- ❍ **Place the product in a flat, well ventilated place**
- ❍ **Leave plenty of space around the product and do not allow people or animals near it**
- ❍ **Remove obstructions, if any**
- ❍ **Make sure that the cutter blade is not touching the ground or any obstacles**
- ❍ **Start the engine with the throttle trigger in the idle speed position**
- ❍ **Hold the product firmly to the ground when starting the engine**
- ❍ **Do not start the engine holding the product in the air**
- ◆ Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

Once the engine has started, check for abnormal vibrations and sounds

- ❍ **Check that there are no abnormal vibrations or sounds once the engine starts. Do not use the product if there are abnormal vibrations or sounds. Contact your ECHO DEALER to have it repaired.**
- ◆ Accidents involving parts that fall or shatter off can cause wounds or serious injury.

Do not touch high temperature or high voltage components while the product is running

Do not touch the following high temperature or high voltage components while the product is running or for some time after it stops.

- ❍ **Silencer, spark plug, gear housing, and other high temperature components**
- ◆ You could burn yourself if you touch a high temperature component.
- ❍ **Spark plug, spark plug wire, and other high voltage components**
- ◆ You could receive an electric shock if you touch a high voltage component while the product is running.



Put safety first in the case of fire or smoke

- ❍ **If fire comes from the engine or smoke appears from any area other than the exhaust vent, first distance yourself from the product to ensure your physical safety.**
- ❍ **Use a shovel to throw sand or other such material on the fire to prevent it from spreading, or put it out with a fire extinguisher.**
- ◆ A panicked reaction could result in the fire and other damage becoming more extensive.



Exhaust fumes are toxic

- ❍ **The exhaust fumes from the engine contain toxic gases. Do not operate the product indoors or in a plastic greenhouse or in other ill ventilated places.**
- ◆ The exhaust fumes could cause poisoning.





Turn off the engine when checking or maintaining the product

Observe the following precautions when checking and maintaining your product after use:

- ❍ **Turn the engine off and do not attempt to check or maintain the product until the engine has cooled**
- ◆ You could burn yourself.
- ❍ **Remove the spark plug cap before performing checks and maintenance**
- ◆ An accident could occur of the product starts unexpectedly.

Checking the spark plug

Observe the following precautions when checking the spark plug.

- ❍ **If the electrodes or terminals are worn, or if there are cracks in the ceramics, replace them with new parts.**
- ❍ **The spark test (for checking whether the spark plug is sparking) must be carried out by a professional. Please ask your ECHO DEALER.**
- ❍ **The spark test must not be carried out in proximity of the spark plug hole.**
- ❍ **The spark test must not be performed in places where there are fuel spills or inflammable gases**
- ❍ **You must not touch the metal parts of the spark plug**
- ◆ The spark plug could ignite a fire or give you an electric shock.




For safe use of your product

Handling the product

General precautions

⚠ WARNING

Operator's manual

- ❍ **Be careful to read the operator's manual properly before using your product in order to ensure correct operation.**
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.



Do not use the product for anything other than its intended purpose

- ❍ **You must not use the product for any purpose other than those described in the operator's manual.**
- ◆ To do so could lead to an accident or serious injury.

Do not modify the product

- ❍ **You must not modify the product.**
- ◆ To do so could lead to an accident or serious injury. Any malfunction resulting from a modification to the product will not be covered by the manufacturer's warranty.

Do not use the product unless it has been checked and maintained

- ❍ **You must not use the product unless it has been checked and maintained. Always ensure that the product is checked and maintained on a regular basis.**
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

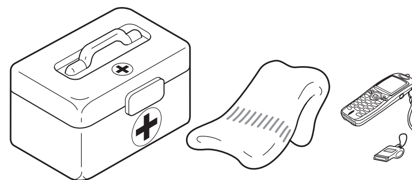
Loaning or assigning your product

- ❍ **When loaning your product to another party, ensure that the person borrowing the product receives the operator's manual along with it.**
- ❍ **If you assign your product to another party, please enclose the operator's manual with the product when handing it over.**
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Being prepared in case of an injury

In the unlikely event of an accident or injury, please ensure that you are prepared.

- ❍ **First aid kit**
- ❍ **Towels and wipes (to stop any bleeding)**
- ❍ **Whistle or mobile phone (for calling outside help)**
- ◆ If you are unable to perform first aid or call for outside help, the injury could worsen.



Precautions for use

⚠ DANGER

Starting the engine

- ❍ **Never try to start the engine by positioning yourself on the blade side.**
- ◆ Physical injury can occur if the cutter blade suddenly starts to move.



Always stop the engine when a blade jam occurs

- ❍ **Do not attempt to remove an object causing a blade jam if the engine is runnnig.**
- ◆ Physical injury can occur if a blade jam is removed and the blade strats moving.

⚠ WARNING

Users of the product

The product should not be used by:

- **people who are tired**
- **people who have taken alcohol**
- **people who are on medication**
- **people who are pregnant**
- **people who are in poor physical condition**
- **people who have not read the operator's manual**
- **children**

◆ Failure to observe these instructions could lead to an accident.



Environment of use and operation

- **Do not use the product in places where there is no sure foothold, such as on steep slopes or after rainfall, as such places are slippery and dangerous.**
- **Do not operate the product at night or in dark places with poor visibility.**

◆ A serious injury could result if you fall or slip, or fail to operate the product correctly.

Turn off the engine when moving around

When moving around in the situations described below, turn off the engine and ensure that the cutter blade has stopped moving, then fit the blade cover and position the silencer away from yourself.

- **Moving to the place where you are working**
- **Moving to another area while you are working**
- **Leaving the place where you have been working**

◆ Failure to observe these precautions could cause burns or serious injury.

- **When transporting the product by car, empty the fuel tank, fit the blade cover, and secure the product firmly in place to prevent it from moving around.**

◆ Travelling by car with fuel in the fuel tank could lead to a fire.

Vibration and cold

It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon which affects the fingers of certain individuals may be brought about by exposure to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning, followed by loss of colour and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.

- **Keep your body warm, especially the head and neck, feet and ankles, and hands and wrists.**
- **Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks, and also by not smoking.**
- **Limit the number of hours of operation.**
  Try to fill each day with jobs where operating the hedge trimmer or other hand-held power equipment is not required.
- **If you experience discomfort redness and swelling of the fingers, followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before exposing yourself further to cold and vibration.**

◆ Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

Repetitive stress injuries

It is believed that over-using the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned. Certain repetitive hand activities may put you at a high risk for developing a repetitive stress injury (RSI).

To reduce the risk of RSI, do the following:

- **Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.**
- **Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands. Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.**
- **Do exercises to strengthen hand and arm muscles.**
- **See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in your fingers, hands, wrists or arms. The sooner RSI is diagnosed, the more likely permanent nerve and muscle damage can be prevented.**

◆ Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

⚠ WARNING

Remove foreign objects and obstructions before working with the product

- ❍ **Inspect area that the product will be used in. Remove stones, metal objects and any other object that could jam or damage the product.**
- ◆ An accident or serious injury can occur if foreign objects throw the cutting device.

Turn off the engine immediately if anything goes wrong

In the following situations, turn off the engine immediately and ensure that the cutting device has stopped before checking each area of the product. Replace any damaged parts.

- ❍ **If the cutting device hits a rock, tree, post, or other such obstruction while you work.**
- ❍ **If the product suddenly starts to vibrate abnormally.**
- ◆ Continuing to use parts when they are damaged could lead to an accident or serious injury.

The area within a 10 m radius is a danger zone

The area within a 10 m radius of the product is a danger zone. Be careful to observe the following precautions while working with the product.

- ❍ **Do not allow children and other people or pets to enter the danger zone.**
- ❍ **If another person enters the danger zone, turn off the engine to stop the blade**
- ❍ **When approaching the operator, signal to him by, for example, throwing twigs from outside the danger zone, and then check that engine has been switched off and the blade has stopped moving.**
- ❍ **Do not allow anyone to hold the material you are cutting.**
- ◆ Any contact with the cutter blade could cause serious injury.

Do not use the product when the cutter blade is moving at idle speed

- ❍ **You must not use the product while the cutter blade is moving if the Hedge Trimmer is running with the throttle trigger in the idle speed position. Turn off the engine immediately and adjust the carburettor.**
- ◆ To do so could lead to an accident or serious injury.

Do not operate the product one-handed

- ❍ **Keep both hands on handles while the engine is running. Never operate the product with only one hand.**
- ❍ **Keep a firm grip on the hedge trimmer with both hands, the right hand on the front handle, the left hand on the rear handle.**
- ❍ **Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the handles.**
- ❍ **Never remove hands from the product when the blades are moving.**
- ◆ Failure to observe these instructions will cause the product to be held unsteadily and could result in serious injury.



Make sure that the cutter blade is stopped before putting the product on the ground

- ❍ **When you turn off the engine, check to ensure the cutter blade has stopped moving before you lower the product to the ground.**
- ◆ Even if the engine has been turned off, the blade can still cause an injury while free-wheeling.



Remove debris from the silencer

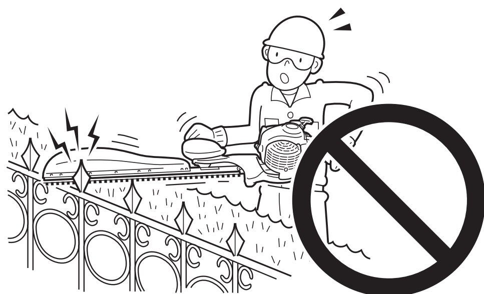
- ❍ **If objects such as grasses, leaves, twigs or excessive grease got stuck over the area around the silencer of the engine, stop the engine and remove them paying attention not to touch hot spots.**
- ◆ Failure to do so could lead to a fire.



⚠ WARNING

Do not use the product to cut hard objects

- ❍ **Do not use the product to cut hard objects such as wires or steel plates.**
- ❍ **If the blade strikes an obstruction or is prevented from functioning properly, stop the engine and inspect the blade for damage.**
- ◆ Failure to follow these instructions could cause breakage of the product or an accident.



Never use the product getting on a ladder or a stool

- ❍ **Do not overreach or stand on unstable surfaces.**
- ❍ **Do not use the product when being at the top of the ladder or standing on a stool.**
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Protective gear

⚠ WARNING

Wearing protective gear

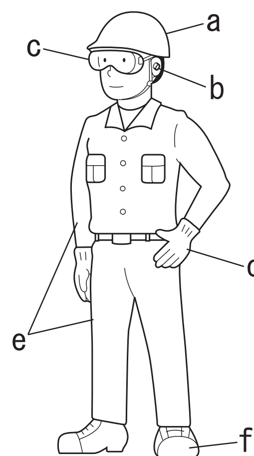
Always wear the following protective gear when working with the hedge trimmer.

- **a Head protection (helmet):** Protects the head
- **b Ear muffs or ear plugs:** Protect the hearing
- **c Safety goggles:** Protect the eyes
- **d Safety gloves:** Protect the hands from cold and vibration
- **e Work clothes that fit (long sleeves, long trousers):** Protect the body
- **f Heavy duty, non-slip protective boots or non-slip work shoes :** Protect the feet
- ◆ Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.

When necessary, please use the protective gear below.

- ❍**Dust mask:** Protects the breathing apparatus
- ❍**Bee net:** To deal with attacks by bees





Do not wear to work unsuitably

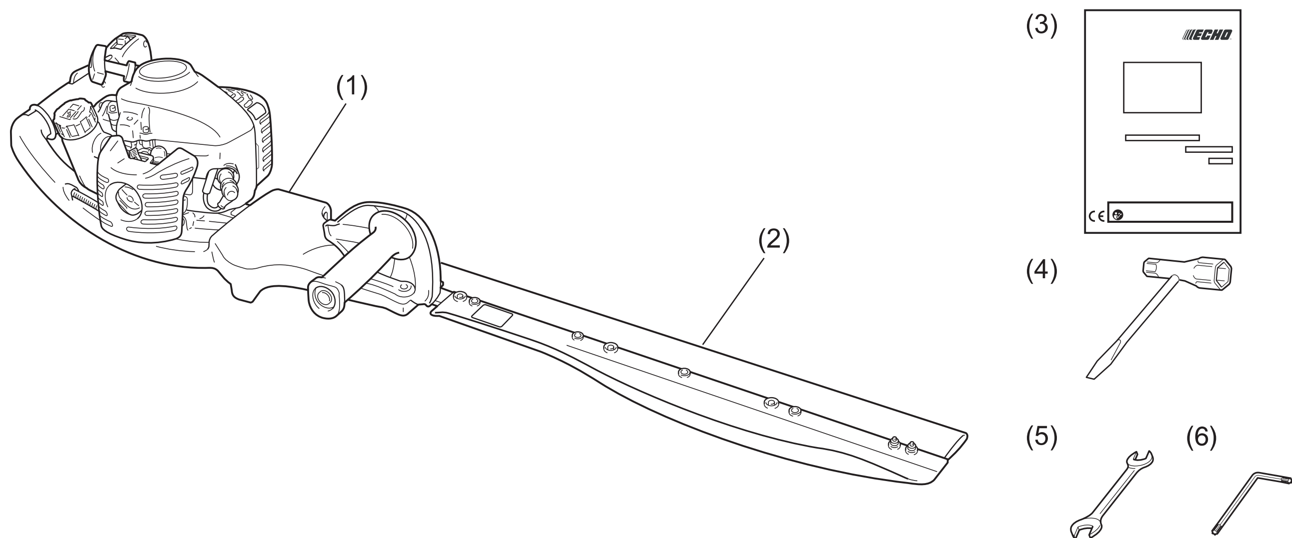
Do not wear ties, jewellery, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit. Do not wear open toed footwear, or go bare-foot or barelegged.

- ◆ Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.

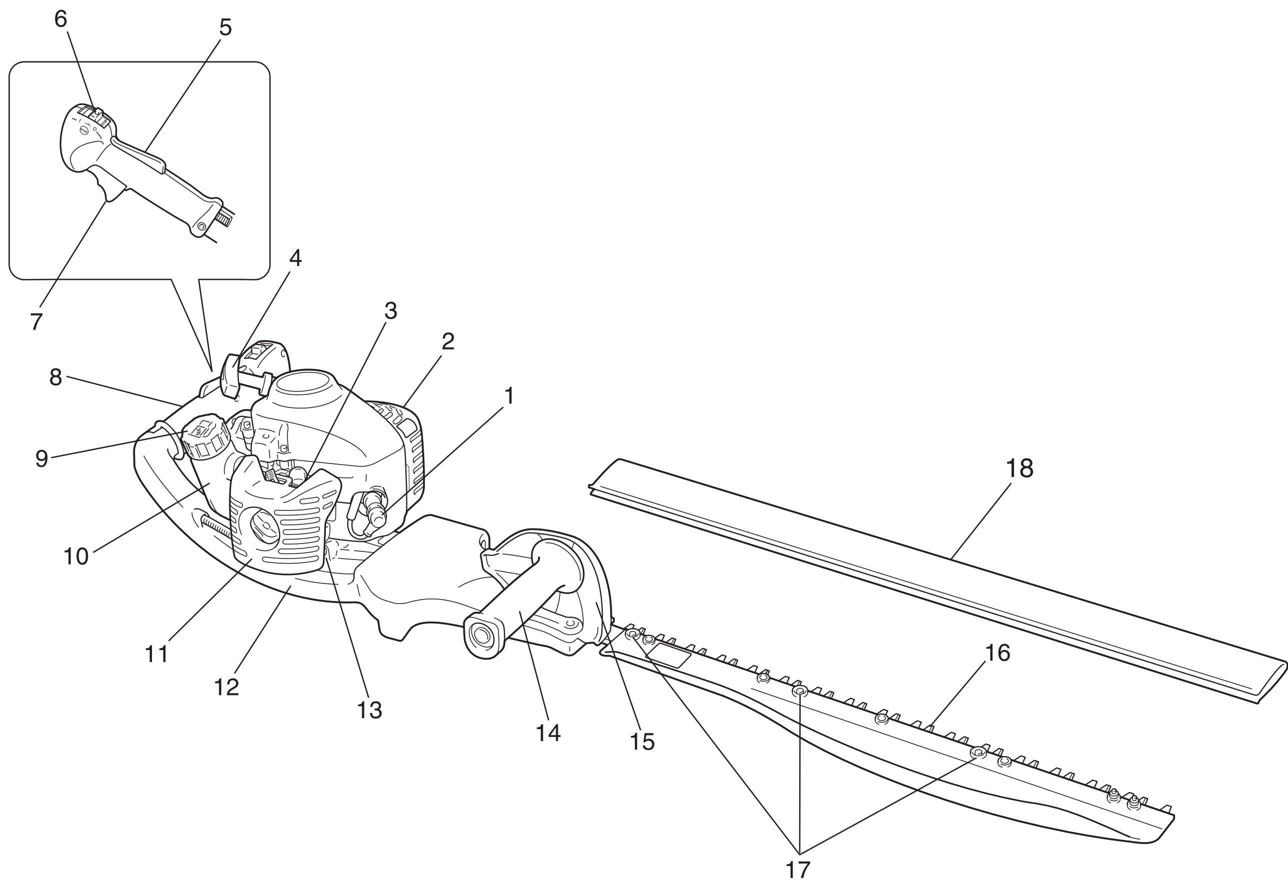


Packing list

- The following parts are packed separately in the packing box.
- When you have unpacked the box, please check the parts that it contains.
- Contact your ECHO DEALER if anything is missing or broken.



Number	Part name	Quantity
(1)	Hedge trimmer assembly	1
(2)	Blade cover	1
(3)	Operator's manual	1
(4)	T-wrench	1
(5)	Open end wrench	1
(6)	L-wrench	1



1. **Spark plug**
2. **Silencer cover** Cover for the silencer to prevent operator contact with hot exhaust.
3. **Carburettor** Device for mixing fuel and air in the correct proportions.
4. **Starter handle** Pull handle to start the engine. (**"ES" START**)
5. **Throttle trigger lockout** Device that prevents the accidental operation of the throttle trigger until manually released.
6. **Ignition switch** Device for allowing the engine to be started and stopped.
7. **Throttle trigger** Device activated by the operator's finger, for controlling the engine speed.
8. **Rear handle** Handle located furthest from the cutting device.
9. **Fuel tank cap** For closing the fuel tank.
10. **Fuel tank** Contains fuel and fuel filter.
11. **Air cleaner cover** Covers air filter.
12. **Frame**
13. **Gear housing** Housing to support the gears that reduce the speed of engine to cutting attachment.
14. **Front handle** Handle located on the frame.
15. **Guard** Guard between the front handle and cutting device for protecting the hand from injuries if the hand slips off the handle.
16. **Cutting device** That part of the assembly of cutter blade and shear plate together with any supporting part, which performs the cutting action.
17. **Blunt extension** An extending blunt part of the cutting device. (Applicable to double edged blade unit)
18. **Blade cover** When transporting or storing the product always fit the blade cover.

Preparing the fuel

DANGER

❍ **Fuel is highly inflammable and there is a risk of fire if it is handled incorrectly. Carefully read and observe the precautions in the section of this manual titled "For safe use of your product".**
❍ **Once the refuelling is complete, securely tighten the fuel tank cap and do not forget to check that there are no leaks or discharges of fuel from the fuel pipe, fuel system grommets, or around the fuel tank cap. If you do find fuel leaks or discharges, stop using the product immediately and contact your ECHO DEALER to have it repaired.**
◆ If the fuel ignites, it could cause burns and fire.



CAUTION

There is difference in pressure between the fuel tank and the outside air. When refuelling, loosen the fuel tank cap slightly to eliminate the difference in pressure.
◆ Otherwise, fuel may get spewed.

NOTE

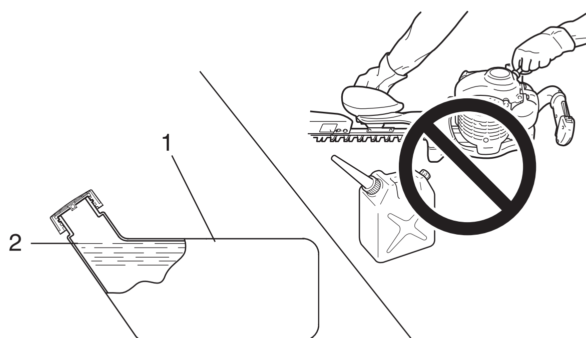
Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect use in thirty (30) days. Do not mix directly in fuel tank.

Fuel



- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name.
  Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Recommended mixture ratio; 50 : 1 (**2 %**) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD grade and ECHO Premium 50 : 1 oil.
  - Do not mix directly in engine fuel tank.
  - Avoid spilling petrol or oil. Spilling fuel should always be wiped up.
  - Handle petrol with care, it is highly inflammable.
  - Always store fuel in approved container.

Fuel supply



1. Fuel tank 2. Shoulder level

- Always refuel in a well ventilated location. Do not pour fuel indoors.
- Place the product and the refuelling tank on the ground when performing the refuelling operation. Do not refuel the product on the loading platform of a truck, or in other such places.
- Always ensure that the fuel level remains below the shoulder level of the fuel tank when refuelling.
- There is a difference in pressure between the fuel tank and the outside air. When refuelling, loosen the fuel tank cap slightly to eliminate the difference in pressure.
- Always wipe up any fuel spills.
- Move at least 3m away from where you refueled before you start the engine.
- Keep the refuelling tank in a shaded area away from fire.

Starting the engine

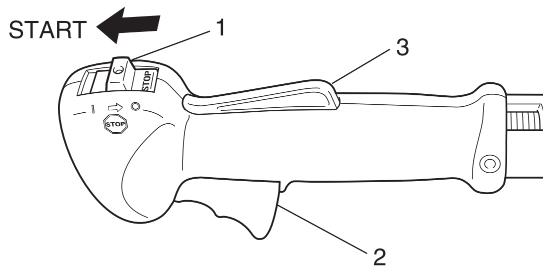
⚠ WARNING

- ❍ **When starting the engine, observe the precautions described from Page 4 in the section "For safe use of your product" to ensure that you operate the product correctly.**
- ❍ **If the cutter blade moves even though the throttle trigger is in the idle speed position when the engine is started, adjust the carburettor before using the product.**
- ❍ **Cutter blade will start moving as engine attains clutch engagement speed.**
- ◆ Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

NOTE

- Pull out the starter grip gently at first, and then more rapidly. Do not pull the starter rope out to more than 2/3 of its length.
- Do not let go of the starter grip as it returns.

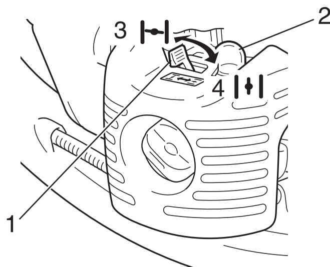
Starting a cold engine



1. Ignition switch
2. Throttle trigger
3. Throttle trigger lockout

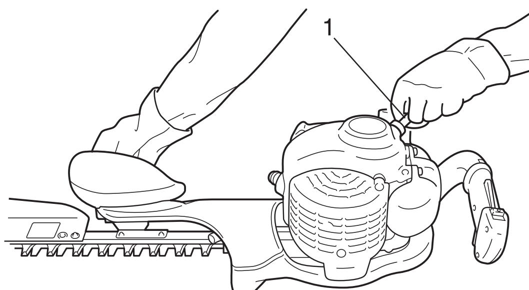
(Connect the spark plug cap if the product has been in storage for a long period of time)

The starting procedure depends on whether the engine is cold or warm. A cold engine is started as follows.



1. Choke lever
2. Purge bulb
3. Cold Start
4. Run

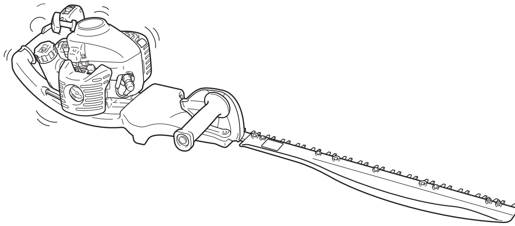
1. Remove the blade cover and check the cutter blade. If anything is wrong, replace it with a new one.
2. Placing the product on level ground, check to ensure that the blade does not come into contact with the surface of the ground or any other impediment using a beam or other such implement.
3. Check that there are no fuel leaks.
4. Move the ignition switch to the Start position.
5. Move the choke lever to the "Cold Start" position.
6. Alternately press and release the purge bulb until the fuel is sucked up into it.



1. Starter handle (**"ES" START**)

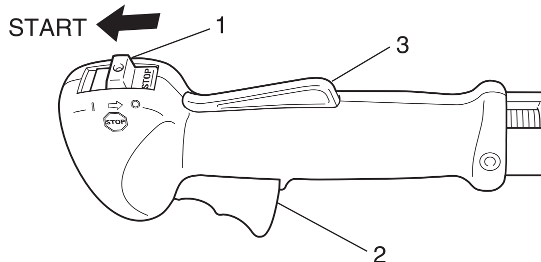
7. Checking that the area around you is safe, hold the front handle firmly with your right hand as shown in the illustration, pulling several times on the starter grip.
8. If you hear an explosion-like sound and the engine stops immediately, move the choke lever to the "Run" position and continue pulling on the starter grip to start the engine.
9. If the engine starts immediately when you carry out the instructions in step 7, above, return the choke lever gently to the "Run" position.
10. Leave the engine to warm up at idle speed for a while.
11. Depress the throttle trigger lockout and gradually squeeze the throttle trigger.

Engine warm-up



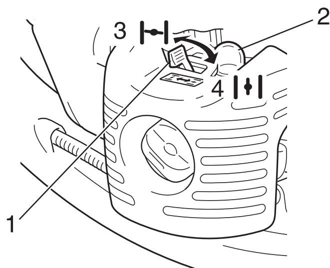
1. Once the engine starts, allow it to warm up for 2 to 3 minutes at idling (i.e. low speed).
2. Warming the engine helps to lubricate its internal workings more smoothly. Allow the engine to warm up fully, especially when it is cold.

Starting a warm engine



1. Ignition switch
2. Throttle trigger
3. Throttle trigger lockout

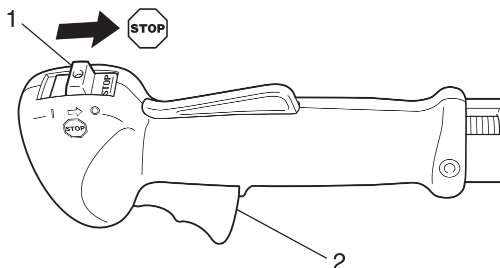
1. Move the ignition switch to the Start position.



1. Choke lever
2. Purge bulb
3. Cold Start
4. Run

2. Check that the choke lever is in the "Run" position.
3. If fuel tank is not empty, pull on the starter grip to start the engine.
4. If no fuel is visible in the purge bulb, alternately press and release the purge bulb until the fuel is sucked up into it.
5. Checking that the area around you is safe and pull on the starter grip to start the engine.

Stopping the engine



1. Ignition switch
2. Throttle trigger

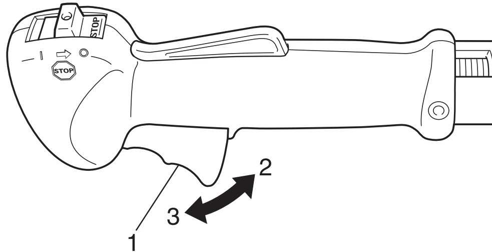
1. Release the throttle trigger and set the engine to idling (i.e. low speed).
2. Move the ignition switch to the Stop position.
3. In the event of an emergency, stop the engine immediately using the ignition switch.
4. If the engine fails to stop, move the choke lever to the "Cold Start" position. The engine will stall and come to a halt (a choke stop).

* If the engine fails to stop when the igniton switch is used, have the ignition switch checked and repaired by your ECHO DEALER before you use the product again.

Basic hedge trimming operation

NOTE

- This product is designed to cut shrubs and hedges with branches no larger than 6 mm in diameter.
- When starting to trim, run the engine at full throttle. Cutting at less at than full speed can damage the clutch by allowing it to slip. When you do not conduct trimming or cutting work, do not run the engine at full throttle.



1. Throttle trigger
2. High speed
3. Idling

- Pulling the throttle trigger after the engine is started will cause the engine speed to rise and the cutter blade to start moving. Adjust the engine speed depending on, for example, the amount of the hedges to be cut.



- Conduct cutting work with the cutter blade positioned away from you. Do not orient the cutter blade toward yourself or put it closer to yourself.
- When cutting the top of the hedges or shrubs, do so by moving the cutter blade from side to side. Tidy trimming will be made possible by moving the blade slightly cast down.
- When cutting sides, do so by moving the cutter blade in the bottom-up direction for tidy trimming.
- Do not press the cutter blade against the objects like trees. Operate the product in accordance with the movement and the speed of the cutter blade.

Servicing guidelines

Area	Maintenance	Page	Before use	Monthly
Air filter	Clean/Replace	18	•	
Fuel filter	Inspect/Clean/Replace	18		•
Spark plug	Inspect/Clean/Adjust/Replace	20		•
Carburettor	Adjust/Replace and adjust	19		•
Cooling system	Inspect/Clean	19	•	
Silencer	Inspect/Tighten/Clean	20		•
Gear housing	Grease	20	• (15 - 20h)	
Starter	Inspect	22	•	
Blades	Inspect/Clean/Lubricate	21	•	
Fuel system	Inspect	20	•	
Screws, bolts and nuts	Inspect/Tighten/Replace	-	•	

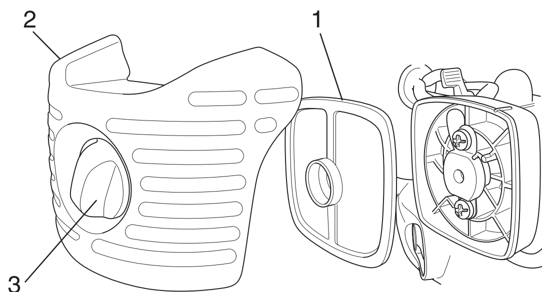
IMPORTANT

Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance. Record dates of monthly and yearly inspections.

Maintenance and care

If you have any questions or problems, please contact your ECHO DEALER.

Cleaning air filter (Before each use)



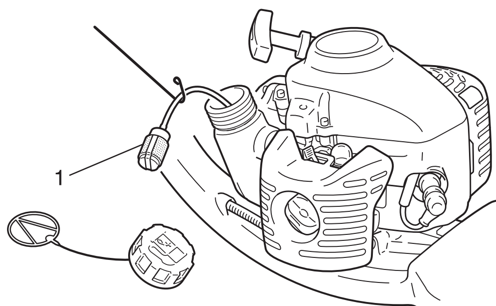
1. Air filter
2. Air cleaner cover
3. Cleaner cover knob

NOTE

- If filter is excessively dirty or no longer fits properly, replace it.
- Ensure that the filter is completely dry before reinstalling it.

1. Close choke. Loosen cleaner cover knob and remove air cleaner cover and air filter.
2. Carefully brush dirt from filter or clean with a nonflammable solvent if necessary. Dry it completely before installation.
3. Reinstall air filter with cover, after installing air filter to cover.

Cleaning fuel filter (Check periodically)



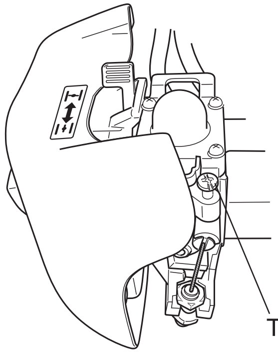
1. Fuel filter

1. Pick up fuel filter through fuel tank opening with a piece of steel wire or the like.
2. Clean filter in a suitable cleaner or replace it if necessary.
3. Reinstall the filter.

Carburettor adjustment (As required)

⚠ WARNING
When carburettor adjustment is completed, cutter blade should not move at idle, otherwise serious personal injury may result.

⚠ CAUTION
When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to move the cutter blade. **When there is some trouble with the carburettor, contact your ECHO DEALER.**

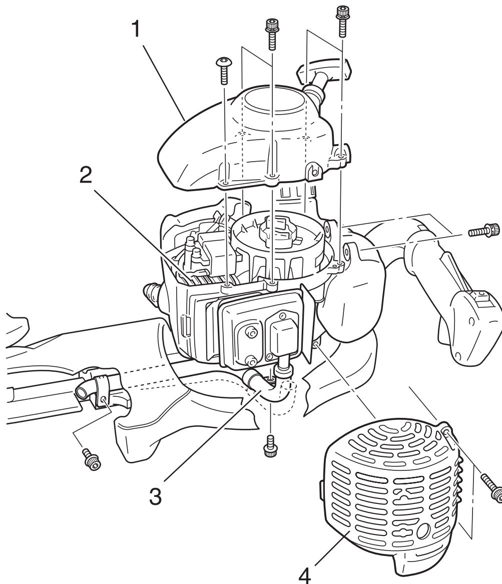


T: Idle speed adjuster

Every unit is test run at the factory and the carburettor is fine tuned for maximum performance.
Before adjusting carburettor, clean or replace air filter, start engine and run several minutes to bring it to operating temperature.

1. Idle Speed Adjustment.
   Start engine and turn idle speed adjustment screw (T) clockwise until the blades begin to move, then turn the screw (T) anticlockwise until the blades stop moving. Turn screw (T) anticlockwise an additional 1/2 turn.
2. Accelerate to full throttle for 2 to 3 seconds to clear excess fuel from engine then return to idle. Accelerate to full throttle to check for smooth transition from idle to full throttle.

Cleaning cylinder fins (Check periodically)

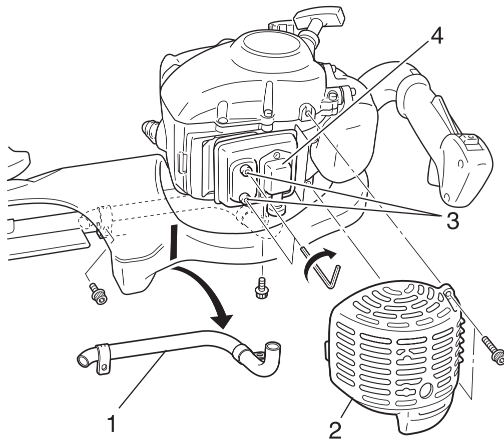


1. Recoil starter housing
2. Cylinder fins
3. Exhaust guide
4. Silencer cover

1. Of the bolts fixing the exhaust guide, take out the (M6) bolt on silencer side and loosen the (M4) bolt on the exhaust port side.
2. Remove the silencer cover.
3. Carefully remove the recoil starter housing and clean dirt and dust from fins.
4. Reinstall the recoil starter housing and the silencer cover.
5. Put the exhaust guide back in place and tighten two bolts.

NOTE
Clogged fins will cause poor engine cooling.

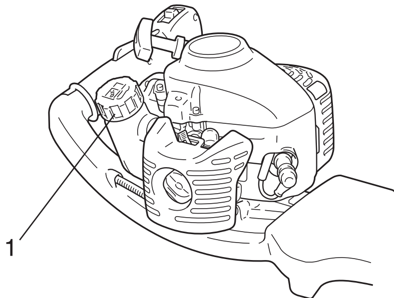
Cleaning silencer (Check periodically)



1. Exhaust guide
2. Silencer cover
3. Two bolts
4. Silencer

1. Remove the exhaust guide and silencer cover.
2. Clean deposits from the silencer and the exhaust guide.
3. Tighten two bolts.
4. Reinstall the silencer cover and the exhaust guide.

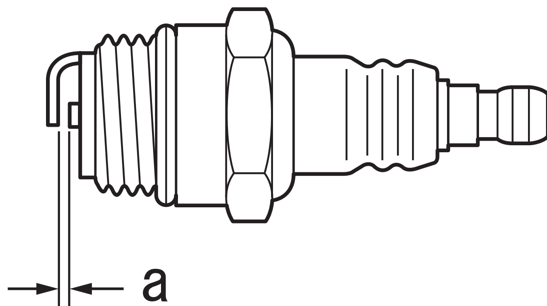
Check fuel system (Check before each use)



1. Fuel tank cap

- After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe, fuel grommet or fuel tank cap.
- In case of fuel leakage or exudation there is a danger of fire. Stop using the machine immediately and request your ECHO DEALER to inspect or replace.

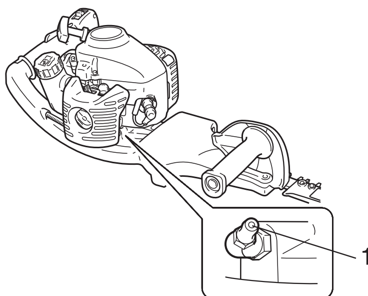
Check spark plug (Check periodically)



a: 0.6 - 0.7 mm

- Check plug gap. Correct gap is 0.6 mm to 0.7 mm.
- Inspect electrode for wear.
- Inspect insulator for oil or other deposits.
- Replace plug if needed and tighten to 15 N•m - 17 N•m (150 kgf•cm to 170 kgf•cm).

Lubricating gear housing (Every 15 - 20 hours of operation)



1. Grease fitting

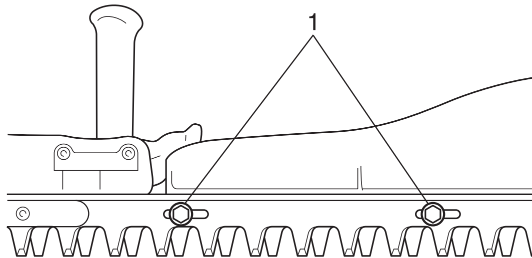
1. Clean dirt from grease fitting.
2. Hold the product firmly and carefully pump grease in fitting. Do not force grease. Too much pressure will force grease past seals and cause damage. **Apply 1 - 2 pumps of grease every 15 - 20 hours of operation.**

NOTE
Use good quality lithium multi grease.

Care for cutting blades

⚠ CAUTION

- ❍ **Wear gloves to protect hands from sharp blades.**
- ❍ **If you experience any problems with sharpening the blade, we recommend that you take it to your ECHO DEALER.**
- ◆ Failure to observe these precautions could lead to injury.



1. Bolt slots

Lubricating blades (Every 4 hours of operation)

Apply a few drops of oil the each bolt slots at the bottom of blades.

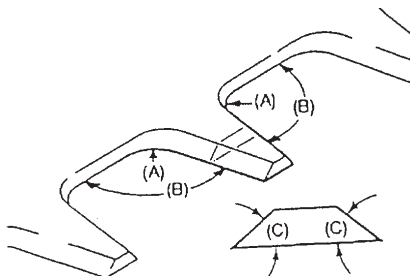
Cleaning blades (After each use)

Remove gummy residue from blades with a 50 : 50 mixture of kerosene (paraffin) and machine oil.

Sharpening blades (As needed)

NOTE

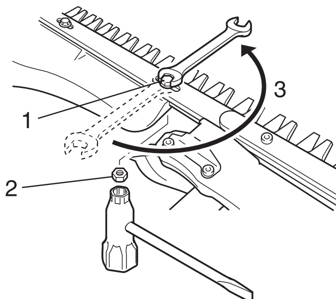
Use a disk grinder, endless abrasive belt, or smooth flat file.



1. Remove all nuts and bolts securing cutters to frame bar.
2. Remove cutters.
3. Hold a cutter in a vice.
4. File and reshape the cutter edges as shown.
5. If frame bar is deformed or damaged, replace with new one.

(A):6 mm radius
(B):100° (Approx.)
(C):45°

Adjusting gap between blades (As needed)



1. Bolt
2. Locknut
3. Loosen 1/2 turn

Loosen the locknuts.
Tighten the blade bolts until snug with 10 mm open end wrench.
Loosen the bolts 1/2 turn.
Hold the bolts from turning and tighten the locknuts with T-wrench.

Troubleshooting table

Problem	Diagnosis	Cause	Solution
The engine does not start		• There is no fuel in the fuel tank • The ignition switch is in the Stop position • Excess fuel suction • Electrical fault • Carburettor malfunction or internal sticking • Internal engine malfunction	• Fuel supply • Move to the Start position • Start the engine after servicing • Consult your ECHO DEALER • Consult your ECHO DEALER • Consult your ECHO DEALER
Engine is difficult to start, fluctuating rotation	Fuel is entering the overflow pipe	• Fuel degradation • Carburettor problem	• Replace with new fuel • Consult your ECHO DEALER
	No fuel is entering the overflow pipe	• Fuel filter is clogged • Fuel system is clogged • Internal carburettor parts sticking	• Clean or replace • Consult your ECHO DEALER • Consult your ECHO DEALER
	The spark plug is dirty or damp	• Fuel degradation • Incorrect electrode gap • Carbon deposits • Electrical fault	• Replace • Replace • Replace • Consult your ECHO DEALER
Engine starts but no acceleration is possible		• Dirty air filter • Dirty fuel filter • Blocked fuel passage • Carburettor adjustment problem • Blocked exhaust vent or silencer vent	• Clean or replace • Clean or replace • Consult your ECHO DEALER • Adjust • Clean
The engine stops		• Carburettor adjustment problem • Electrical fault	• Adjust • Consult your ECHO DEALER
The engine fails to stop		• Ignition switch malfunction	• Perform an emergency stop and consult your ECHO DEALER
The cutter blade moves when the engine is idling		• Carburettor adjustment problem • Damaged clutch spring	• Adjust • Consult your ECHO DEALER
The cutter blade gets blunt		• Worn cutter blade • Big gap between upper blade and lower blade • Slippage of the clutch	• Consult your ECHO DEALER • Consult your ECHO DEALER • Consult your ECHO DEALER

- Checking and maintenance requires specialist knowledge. If you are unable to check and maintain the product or deal with a fault yourself, consult your ECHO DEALER. Do not attempt to dismantle the product.
- Consult your ECHO DEALER in the event of a problem that is not covered in the table above, or other such concerns.
- For spare parts and consumables, please use only genuine parts and designated products and components. Using parts from other manufacturers or non-designated components may result in a malfunction.

NOTE

"ES" START (See page 2)
When starter handle cannot be pulled lightly, the trouble is diagnosed as failure of engine inside.
Please consult your dealer.
If disassembled inadvertently, it can cause injury.

Long-term storage (30 days or more)

⚠ WARNING

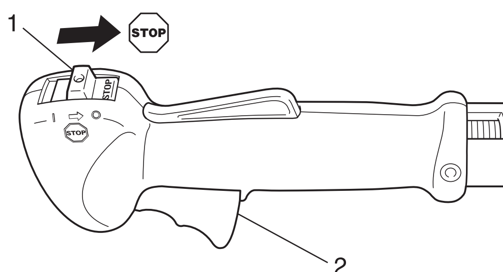
Do not store in sealed locations filled with fuel gas, or close to naked flames or sparks.

◆ You could cause a fire.

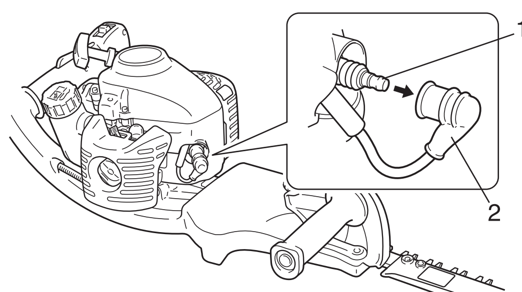


When storing the product for long periods of time (30 days or more), ensure that the following preparations for storage are carried out.

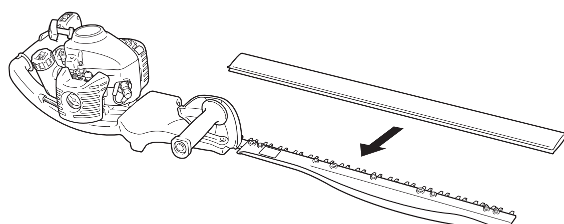
1. Empty the fuel tank completely.
   A. Remove any fuel from the fuel tank.
   B. Alternately press and release the purge bulb a number of times to remove the fuel from the purge bulb.
   C. Start the engine and run it at idle speed until it comes to a natural stop.
2. Move the ignition switch to the Stop position.
3. Wipe clean any grease, oil, dust, dirt and other materials on the outside of the hedge trimmer.
4. Perform the periodic checks prescribed in this manual.
5. Check that the screws and nuts are tightened. Tighten up any that are loose.
6. Remove the spark plug and add the appropriate quantity (around 10 mL) of clean, new 2-stroke engine oil to the cylinder via the installation socket.
   A. Place a piece of clean cloth over the spark plug installation socket.
   B. Pull 2 or 3 times on the starter grip to distribute the engine oil into the cylinder.
   C. Observe the piston location through the spark plug hole. Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
7. Fit the spark plug. (Do not connect the spark plug cap.)
8. Lubricate the blades with a heavy coat of oil to prevent rust.
9. Once the product is sufficiently cool and dry, fit the blade cover onto the cutter blade and wrap the engine section in a plastic bag or other covering before putting them in storage.
10. Store the product in a dry, dust free place, out of the reach of children and other unauthorized persons.



1. Ignition switch 2. Throttle trigger



1. Spark plug 2. Spark plug wire



Disposal procedure



- Dispose of waste oil in accordance with local regulations.
- Major plastic parts making up the product have codes showing their materials.
  The codes refer to the following materials; dispose of those plastic parts in accordance with local regulations.

Mark	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glass fiber
>PP-GF<	Polypropylene - Glass fiber
>PE-HD<	Polyethylene

- Please contact your ECHO DEALER in case you do not know how you should dispose of waste oil / plastic parts.

		HC-331ES	HC-341ES
Mass:			
Unit, empty tank	kg	5.8	6.1
Unit, full tank	kg	6.1	6.5
Volume: Fuel tank	L	0.5	
Cutting device:			
Type		Dual action, single sided	
Length	mm	764	1010
Pitch	mm	35	
Height	mm	23	
Gear ratio and lubrication:		4.67 reduction and good quality lithium grease	
External Dimensions: length × width × height	mm	1130 × 315 × 210	1375 × 315 × 210
Engine:			
Type		Air cooled Two stroke single cylinder	
Engine displacement	mL (cm^3)	23.6	
Maximum shaft brake power, measured in accordance with ISO 8893	kW	0.66	
Engine speed at maximum engine power	r/min	7500	
Recommended maximum engine speed	r/min	11000	
Recommended engine idling speed	r/min	3000	
Carburettor		Diaphragm type	
Ignition		Flywheel magneto - CDI system	
Spark plug		NGK BPMR8Y	
Starter		Recoil starter ; **"ES" START** (See page 2)	
Clutch		Automatic Centrifugal	
Fuel:		Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.	
Oil		Two stroke, air-cooled engine oil. ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD grade and ECHO Premium 50 : 1 oil.	
Ratio		50 : 1 **(2 %)**	
Fuel consumption at maximum engine power	L/h	0.57	
Specific fuel consumption at maximum engine power	g/(kW•h)	636	
Sound Pressure Level: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	94.3	95.3
Guaranteed Sound Power Level: (2000/14/EC) L_{WA} =	dB(A)	108	109
Vibration levels: (ISO/DIS 10517)			
Idling	m/s^2	3.7	2.7
Racing	m/s^2	5.1	8.0

These specifictions are subject to change without notice.

Declaration "CE" of conformity

The undersigned manufacturer:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8711
JAPAN

declares that the hereunder specified new unit:

PORTABLE HEDGE TRIMMER

Brand: ECHO
Type: HC-331ES
HC-341ES

complies with:

* the requirements of Directive **98/37/EC (1998)**
  (use of harmonized standard **ISO 10517 (EN 774)**)
* the requirements of Directive **2004/108/EC**
  (use of harmonized standards **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 and EN 55022**)
* the requirements of Directive **2002/88/EC**
* the requirements of Directive **2000/14/EC**

Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**

		HC-331ES	HC-341ES
Measured sound power level	dB(A)	105	106
Guaranteed sound power level	dB(A)	108	109

HC-331ES Serial Number 36001001 and up

HC-341ES Serial Number 36001001 and up

Tokyo,
January 1st 2008

KIORITZ CORPORATION

F.Aiyama **General Manager**

Authorized Representative in Europe:
Company: Countax Limited
Address: Countax House, Haseley Trading Estate,
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, U.K.

Mr. Harry Handkammar

MEMORANDUM



KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ECHO®

GB

X753-003490

X753224-8000

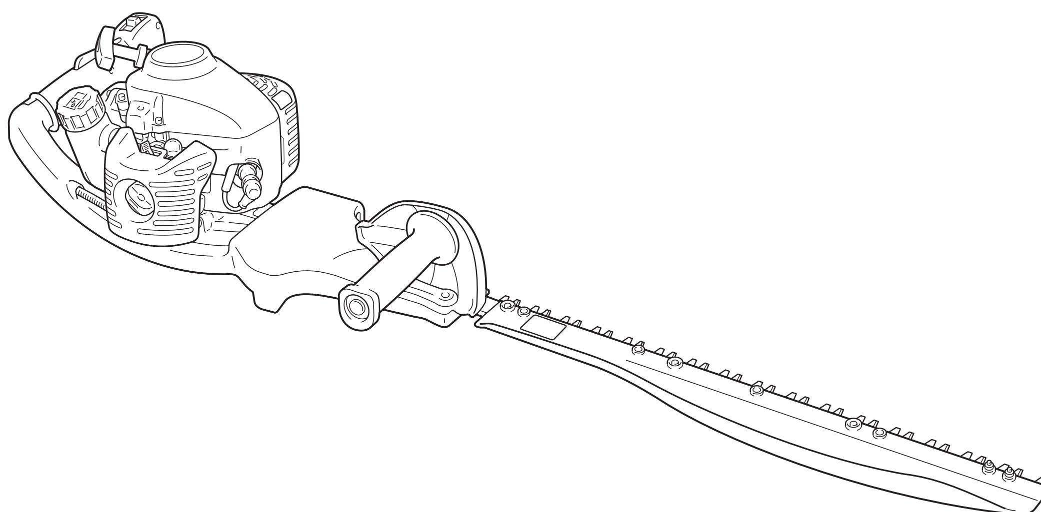
Printed in Japan

© 2008 KIORITZ CORPORATION





DE DEUTSCH



BEDIENUNGSANLEITUNG

TRAGBARE MOTORHECKENSCHERE HC-331ES HC-341ES





⚠ WARNUNG

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN. ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN.

Wichtige Informationen

Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

❍ **Beabsichtigter Zweck dieses Produkts**

- ECHO-Heckenscheren zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht sowie ihre hohe Leistungsfähigkeit aus. Sie sind mit Benzinmotoren ausgestattet und eignen sich zum Schneiden von Hecken und Sträuchern.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den oben angegebenen Zweck.

❍ **Benutzer des Produkts**

- Verwenden Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen und den Inhalt genau verstanden haben.
- Das Produkt darf von keiner Person verwendet werden, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen hat, an Erkältung, Müdigkeit oder einer anderen körperlichen Schwäche leidet. Das Produkt darf nicht von Kindern verwendet werden.
- Seien Sie sich bewusst, dass der Benutzer für Unfälle bzw. Gefährdungen anderer Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.

❍ **Allgemeines zu dieser Bedienungsanleitung**

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die Bedienung und Instandhaltung Ihres Produkts. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut.
- Bewahren Sie die Anleitung stets an einem schnell zugänglichen Ort auf.
- Sollte die Anleitung verloren gehen oder aufgrund von Beschädigungen nicht mehr lesbar sein, besorgen Sie sich bitte eine neue Anleitung von Ihrem ECHO-Händler.
- Die in dieser Anleitung verwendeten Einheiten sind SI-Einheiten (Système International d'unités; Internationales Einheitensystem). Zahlenangaben in Klammern sind Referenzwerte, bei denen mitunter geringe Umrechnungsfehler vorliegen können.

❍ **Verleihen oder Übereignen des Produkts**

- Wenn Sie das in dieser Anleitung beschriebene Produkt verleihen, muss die Person, die das Produkt ausleiht und verwendet, auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten. Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.

❍ **Anfragen**

- Bei Fragen bezüglich Informationen zum Produkt, Erwerb von Verbrauchsmaterial, zu Reparaturen u. Ä. wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

❍ **Anmerkungen**

- Um Weiterentwicklungen des Produkts Rechnung zu tragen, bleiben dem Hersteller Änderungen am Inhalt dieser Anleitung vorbehalten. Einige Abbildungen in dieser Anleitung können vom Produkt abweichen, um Sachverhalte klarer darzustellen.
- Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

❍ **Sonderfunktion dieses Modells: „ES-Start"**

- **Der „ES-Start"** erzeugt ausreichend Drehmoment, um die Kurbelwelle auf die für die Zündung erforderliche Drehzahl zu beschleunigen, wobei kaum Rückschlag entsteht. **Der „ES"-Start** erleichtert das Starten des Motors erheblich.

Sichere Verwendung des Produkts 4
Warnhinweise 4
Sonstige Kennzeichnungen 4
Symbole 4
Stelle, an der sich der Sicherheitsaufkleber befindet 5
Umgang mit Kraftstoff 6
Umgang mit dem Motor 7
Umgang mit dem Produkt 8
Packliste 12
Beschreibung 13
Bevor Sie beginnen 14
Bereitstellen des Kraftstoffs 14
Bedienung des Motors 15
Starten des Motors 15
Stoppen des Motors 16
Schneiden von Hecken und Sträuchern 17
Grundlagen / Heckenschneiden 17
Wartung und Pflege 18
Wartungsrichtlinien 18
Wartung und Pflege 18
Lagerung 23
Langfristige Lagerung (30 Tage und länger) 23
Entsorgungshinweise 24
Technische Daten 25
EG-Konformitätserklärung 26
Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte 27

Sichere Verwendung des Produkts

Lesen Sie diesen Abschnitt unbedingt durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

- **Er enthält wichtige Informationen zum Thema Sicherheit. Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.**
- **Lesen Sie außerdem die Sicherheitshinweise im Hauptteil dieser Bedienungsanleitung.**

In Textabschnitten, die mit einem [diamond mark]-Symbol beginnen, werden die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen beschrieben.

Warnhinweise

Auf Situationen, in denen eine Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen besteht, wird in dieser Anleitung und auf dem Produkt selbst durch die nachstehenden Warnhinweise aufmerksam gemacht. Lesen Sie diese Warnhinweise genau durch, und befolgen Sie sie, um sicheres Arbeiten zu gewährleisten.

⚠ GEFAHR

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort **„GEFAHR"** macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen.

⚠ WARNUNG

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort **„WARNUNG"** macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen können.

⚠ VORSICHT

„VORSICHT" warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.

Sonstige Kennzeichnungen

Zusätzlich zu den Warnhinweisen werden in dieser Anleitung folgende erklärende Symbole verwendet:

Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte unzulässig ist.

HINWEIS

Hinweise dieser Art enthalten Tipps zur Verwendung, Pflege und Wartung des Produkts.

WICHTIG

Umrahmter Text mit der Überschrift **„WICHTIG"** enthält wichtige Informationen zur Verwendung, Überprüfung, Wartung und Lagerung des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts.

Symbole

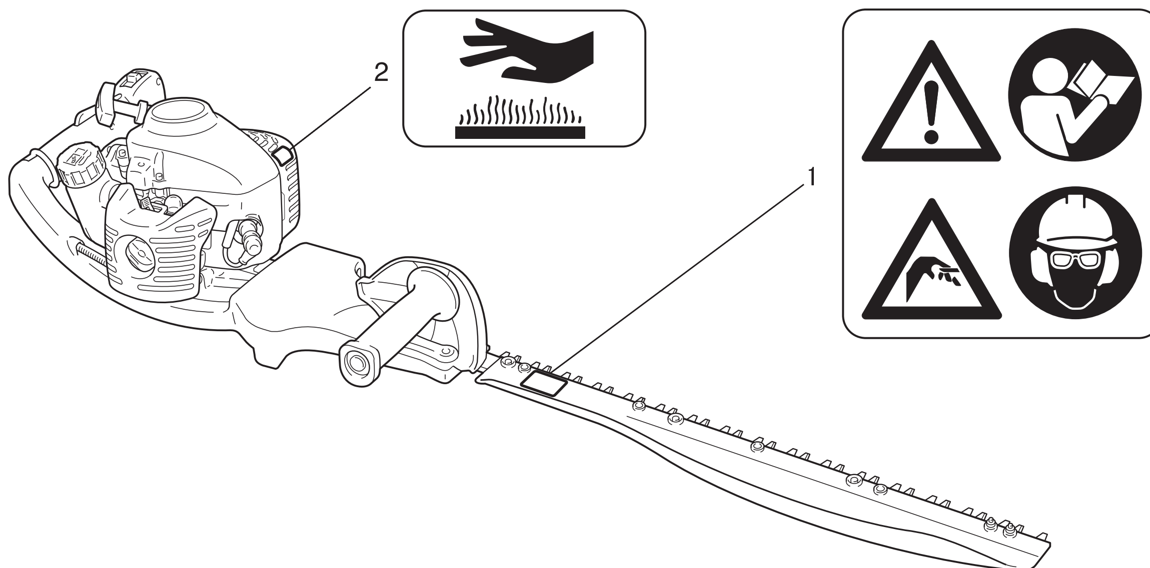
In dieser Anleitung und auf dem Produkt selbst werden verschiedene erklärende Symbole verwendet. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedeutung der einzelnen Symbole genau verstehen.

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen		Benzin - und Ölgemisch
	Augen-, Ohren- und Kopfschutz tragen		Kraftstoffpumpe
	Sicherheit/Alarm	L	Vergaserjustierung – Niederlastbetrieb
	Gefahr der Fingerabtrennung	H	Vergaserjustierung – Volllastbetrieb

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
STOP	NOT AUS	T	Vergaserjustierung – Leerlaufdrehzahl
	Nicht in Räumen mit schlechter Belüftung verwenden		Choke-Position bei Kaltstart (Choke geschlossen)
	Achtung, Brandgefahr		Choke-Position bei Betrieb (Choke geöffnet)
	Achtung, Stromschlag-Gefahr		Schutz der Umwelt!
	Achtung, heiße Bereiche	L_{WA} 109 dB	Garantierter Schallleistungspegel

Stelle, an der sich der Sicherheitsaufkleber befindet

- Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind mit dem unten dargestellten Sicherheitsaufkleber versehen. Machen Sie sich die Bedeutung des Sicherheitsaufklebers bewusst, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Falls der Sicherheitsaufkleber aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung nicht mehr lesbar ist oder sich abgelöst hat, erwerben Sie bitte einen neuen Sicherheitsaufkleber von Ihrem ECHO-Händler, und bringen Sie ihn an der nachstehend gezeigten Stelle an. Der Sicherheitsaufkleber muss stets gut lesbar sein.



1. Sicherheitsaufkleber (Teilenummer X505-002030)

2. Sicherheitsaufkleber (Teilenummer X505-002310)

Umgang mit Kraftstoff

⚠ GEFAHR

Beim Auftanken in sicherer Entfernung von Brandherden bleiben

Kraftstoff ist leicht entflammbar und kann bei falschem Umgang schnell in Brand geraten. Gehen Sie beim Mischen, Lagern und Betanken mit äußerster Vorsicht vor. Andernfalls kann es zu schweren Brandverletzungen kommen. Befolgen Sie sorgfältig die folgenden Anweisungen.

- **Beim Betanken auf keinen Fall rauchen oder Feuer in die Nähe bringen.**
- **Niemals betanken, während der Motor heiß ist oder läuft.**

◆ Andernfalls könnte sich der Kraftstoff entzünden und zu Verbrennungen führen.



Behälter und Ort des Betankens

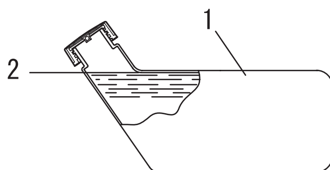
- **Nur zugelassene Kraftstoffbehälter verwenden.**
- **Kraftstofftanks und -kanister können unter Druck stehen. Kraftstofftankdeckel immer langsam öffnen, damit sich der Druck ausgleichen kann.**
- **Kraftstofftanks NIEMALS in geschlossenen Räumen befüllen. Kraftstofftanks IMMER im Freien und auf sicherem Untergrund befüllen.**

Verschütteter Kraftstoff ist feuergefährlich

Befolgen Sie beim Betanken folgende Sicherheitsregeln:

- **Füllen Sie den Tank nicht bis zur Einfüllöffnung auf. Befüllen Sie den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Höhe (nur bis zum Ansatz des Einfüllstutzens).**
- **Wischen Sie Kraftstoff, der aufgrund von Überfüllung über- oder ausläuft, sofort auf.**
- **Verschließen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Betanken wieder fest.**

◆ Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und Verbrennungen verursachen.

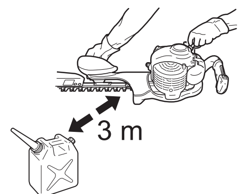


1. Kraftstofftank
2. Ansatz des Einfüllstutzens

Motor nicht am Ort der Betankung starten

- **Der Motor darf nicht an dem Ort gestartet werden, an dem die Betankung stattfand. Bevor Sie den Motor starten, entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung erfolgte.**

◆ Beim Betanken übergelaufener Kraftstoff kann sich leicht entzünden.

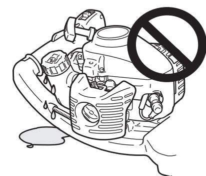


Ausgetretener Kraftstoff stellt eine Brandgefahr dar

- **Achten Sie nach dem Betanken stets darauf, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Kraftstoffdichtungen und rund um den Kraftstofftankdeckel kein Kraftstoff austritt.**
- **Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.**

◆ Ausgetretener Kraftstoff stellt in jedem Fall eine Brandgefahr dar.





Umgang mit dem Motor

⚠ WARNUNG

Starten des Motors

Befolgen Sie beim Starten des Motors unbedingt die folgenden Sicherheitsregeln:

- **Stellen Sie beim Einsatz des Gerätes stets sicher, dass alle Griffe und Schutzvorrichtungen montiert sind.**
- **Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.**
- **Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff ausgetreten ist.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Schneidmesser weder beschädigt noch übermäßig abgenutzt ist. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Ihnen Unregelmäßigkeiten auffallen.**
- **Platzieren Sie das Produkt an einem ebenen, gut belüfteten Ort.**
- **Sorgen Sie für ausreichenden Abstand rund um das Produkt, und lassen Sie keine Personen oder Tiere in die Nähe.**
- **Entfernen Sie jegliche Hindernisse.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Schneidmesser nicht mit dem Boden oder irgendwelchen Hindernissen in Berührung kommen kann.**
- **Starten Sie den Motor mit dem Gashebel in der Leerlaufstellung.**
- **Halten Sie das Produkt beim Starten des Motors auf dem Boden fest.**
- **Halten Sie das Gerät beim Starten des Motors nicht in die Luft.**

◆ Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Nach dem Starten des Motors auf ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche achten

- **Vergewissern Sie sich, dass nach dem Starten des Motors keine ungewöhnlichen Vibrationen oder Geräusche wahrzunehmen sind. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche feststellen. Wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.**

◆ Durch abfallende oder absplitternde Teile kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Während des Betriebs keine stark erhitzten oder spannungsführenden Teile berühren

Die folgenden stark erhitzten oder spannungsführenden Teile des Produkts dürfen während des Betriebs und einige Zeit danach nicht berührt werden:

- **Schalldämpfer, Zündkerze, Gehäuse und andere stark erhitzte Teile.**

◆ Berührungen solcher stark erhitzter Teile können zu Verbrennungen führen.

- **Zündkerze, Zündkabel und andere spannungsführende Teile**

◆ Sie könnten einen Stromschlag erleiden, wenn Sie während des Betriebs ein spannungsführendes Teil berühren.



Bei Feuer oder Rauch steht Sicherheit an erster Stelle

- **Wenn Flammen aus dem Bereich des Motors kommen oder Rauch aus einem anderen Teil als dem Auspuff austritt, entfernen Sie sich zunächst von dem Produkt, um Ihre eigene körperliche Sicherheit zu gewährleisten.**
- **Werfen Sie mit einer Schaufel Sand oder ähnliches Material auf das Feuer, um eine Ausbreitung zu verhindern, oder löschen Sie den Brand mit einem Feuerlöscher.**



◆ Eine Panikreaktion könnte zu einer Ausbreitung des Feuers oder anderen Schäden führen.

Auspuffgase sind giftig

- **Die Auspuffgase des Motors enthalten giftige Substanzen. Verwenden Sie das Produkt nicht in geschlossenen Räumen, in Treibhäusern aus Kunststoff oder an anderen schlecht belüfteten Orten.**

◆ Die Auspuffgase können zu Vergiftungen führen.





Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie das Produkt überprüfen oder warten

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsregeln, wenn Sie das Produkt nach der Verwendung überprüfen bzw. warten:

- **Motor abschalten und Produkt erst überprüfen bzw. warten, wenn der Motor abgekühlt ist**

◆ Andernfalls können Sie sich verbrennen.

- **Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie Überprüfungen und Wartungen durchführen.**

◆ Wenn das Produkt unerwarteterweise gestartet wird, kann es zu Unfällen kommen.

Überprüfen der Zündkerze

Beachten Sie beim Überprüfen der Zündkerze die folgenden Sicherheitsregeln:

- **Wenn die Elektroden oder Kontakte verschlissen sind oder die Keramikteile Risse aufweisen, ersetzen Sie sie durch neue Teile.**
- **Die Funkenprüfung (zur Feststellung, ob die Zündkerze einen Zündfunken wirft) muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren ECHO-Händler.**
- **Die Funkenprüfung darf nicht in der Nähe der Zündkerzenöffnung durchgeführt werden.**
- **Die Funkenprüfung darf nicht an Orten durchgeführt werden, an denen verschütteter Kraftstoff oder entflammbare Gase vorhanden sind.**
- **Die Metallteile der Zündkerze dürfen nicht berührt werden.**

◆ Die Zündkerze könnte ein Feuer entzünden oder Ihnen einen elektrischen Schlag versetzen.





Sichere Verwendung des Produkts

Umgang mit dem Produkt

Allgemeine Sicherheitsregeln

⚠ WARNUNG

Bedienungsanleitung

❍ **Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam durch, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten.**

◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw.schweren Verletzungen kommen.



Produkt nur für den vorgesehenen Zweck verwenden

❍ **Das Produkt darf nicht für andere als die in dieser Bedienungsanleitung genannten Zwecke verwendet werden.**

◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Keine Veränderungen am Produkt vornehmen

❍ **An dem Produkt dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**

◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen. Funktionsfehler, die auf Veränderungen am Produkt zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Herstellergarantie.

Produkt nur verwenden, wenn es überprüft und gewartet wurde

❍ **Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn es überprüft und gewartet wurde. Die Überprüfung und Wartung des Produkts muss regelmäßig durchgeführt werden.**

◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Verleihen oder Übereignen des Produkts

❍ **Wenn Sie das Produkt verleihen, muss die ausleihende Person auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten.**

❍ **Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.**

◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Vorsorge für den Fall von Verletzungen

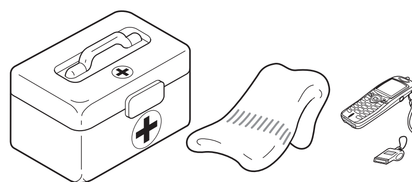
Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es dennoch zu Verletzungen kommt, sollten Sie folgende Dinge vorbereitet haben:

❍ **Verbandskasten**

❍ **Hand- und Wischtücher (um etwaige Blutungen zu stoppen)**

❍ **Trillerpfeife oder Mobiltelefon (um Hilfe rufen zu können)**

◆ Wenn Sie weder erste Hilfe leisten noch Hilfe rufen können, kann sich die Verletzung verschlimmern.



Sicherheitsregeln für die Benutzung

⚠ GEFAHR

Starten des Motors

❍ **Starten Sie den Motor niemals, wenn das Schneidmesser in Richtung Ihres Körpers weist.**

◆ Bei einem abrupten Start des Schneidmessers kann es zu Verletzungen kommen.



Stellen Sie den Motor sofort ab, wenn das Schneidmesser blockiert.

❍ **Entfernen Sie den Gegenstand, der die Blockade ausgelöst hat keinesfalls bei laufendem Motor.**

◆ Wenn die Blockade beseitigt wird und das Schneidmesser plötzlich anläuft, besteht Verletzungsgefahr.

⚠ WARNUNG

Benutzer des Produkts

Das Produkt darf von folgenden Personen nicht verwendet werden:

- ❍ **Übermüdete Personen**
- ❍ **Alkoholisierte Personen**
- ❍ **Unter Medikamenteneinfluss stehende Personen**
- ❍ **Schwangere Frauen**
- ❍ **Personen in schlechter körperlicher Verfassung**
- ❍ **Personen, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben**
- ❍ **Kinder**
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Unfällen führen.



Arbeitsumgebung und Bedienung

- ❍ **Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten ohne sicheren Untergrund, etwa an steilen Hängen oder nach Regengüssen, da solche Stellen rutschig und gefährlich sind.**
- ❍ **Verwenden Sie das Produkt nicht nachts oder an dunklen Stellen mit schlechten Sichtverhältnissen.**
- ◆ Wenn Sie fallen oder ausrutschen oder das Produkt nicht mehr voll beherrschen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

Beim Wechsel des Arbeitsorts Motor abstellen

Stellen Sie den Motor ab, wenn Sie sich in den unten beschriebenen Situationen an eine andere Stelle bewegen, und warten Sie, bis sich das Schneidmesser nicht mehr bewegt. Bringen Sie dann die Messerabdeckung an, und halten Sie den Schalldämpfer in entgegengesetzter Richtung zu Ihrem Körper.

- ❍ **Sie suchen Ihren Arbeitsbereich auf.**
- ❍ **Sie wechseln im Verlauf der Arbeit den Arbeitsbereich.**
- ❍ **Sie verlassen Ihren bisherigen Arbeitsbereich.**
- ◆ Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsregeln können Verbrennungen oder andere schwere Verletzungen die Folge sein.
- ❍ **Zum Transport des Produkts in Kraftfahrzeugen entleeren Sie seinen Kraftstofftank, bringen Sie die Messerabdeckung an, und sichern Sie das Produkt so, dass es nicht verrutschen kann.**
- ◆ Ein Transport des Produkts mit befülltem Kraftstofftank stellt eine Brandgefahr dar.

Vibration und Kälte

Es wird vermutet, dass eine Beschwerde namens Raynaud-Syndrom, die die Finger mancher Menschen befällt, durch Arbeit bei Vibration und Kälte herbeigeführt wird. Durch Arbeiten bei Vibration und Kälte kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen werden dringend empfohlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.

- ❍ **Halten Sie Ihren Körper warm – insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke.**
- ❍ **Legen Sie häufige Pausen ein, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen, und rauchen Sie nicht.**
- ❍ **Reduzieren Sie die Dauerbetriebszeiten auf ein Minimum. Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass auch Arbeiten ohne Trimmer oder tragbare Motorgeräte verrichtet werden.**
- ❍ **Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind und schließlich bleich und gefühllos werden, müssen Sie einen Arzt aufsuchen, bevor Sie sich weiterhin Kälte und Vibrationen aussetzen.**
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Tendoperiostosen (Ermüdungserscheinungen von Sehnen und Knochenhaut)

Es wird angenommen, dass eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerz, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann. Durch bestimmte wiederholte Handbewegungen können Sie sich einem erhöhten Risiko der Entwicklung von Tendoperiostosen aussetzen. Auf folgende Art mindern Sie das Risiko von Tendoperiostosen/Karpaltunnelsyndrom:

- ❍ **Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.**
- ❍ **Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Wiederholungsbewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit der Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.**
- ❍ **Führen Sie geeignete Übungen zur Stärkung der Hand- und Armmuskulatur durch.**
- ❍ **Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in Ihren Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen bemerken. Je früher Tendoperiostosen erkannt werden, desto eher lässt sich eine dauerhafte Schädigung von Nerven und Muskeln verhindern.**
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

⚠ WARNUNG

Vor dem Arbeiten mit dem Produkt alle Fremdkörper und Hindernisse aus dem Arbeitsbereich entfernen

- **Überprüfen Sie den Bereich, in dem das Gerät eingesetzt werden soll. Entfernen Sie alle Steine, Metallteile und anderen Gegenstände, die das Gerät blockieren oder beschädigen könnten.**
- ◆ Vom Schneidmesser abprallende Gegenstände können Unfälle und schwere Verletzungen verursachen.

Motor bei Problemen sofort abstellen

Stellen Sie den Motor in den nachfolgend genannten Situationen sofort ab, und vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidvorrichtung nicht mehr bewegt. Überprüfen Sie dann die einzelnen Bereiche des Geräts. Ersetzen Sie beschädigte Teile durch neue.

- **Die Schneidvorrichtung kommt beim Arbeiten mit einem Stein, Baum, Pfosten oder einem anderen Hindernis in Berührung.**
- **Das Produkt beginnt plötzlich, ungewöhnlich zu vibrieren.**
- ◆ Wenn beschädigte Teile weiter verwendet werden, kann dies zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.

Gefahrenzone im 10-m-Radius

Der Bereich in einem Radius von 10 m rund um das Produkt gilt als Gefahrenzone. Beachten Sie bei der Arbeit mit dem Produkt folgende Sicherheitsregeln:

- **Lassen Sie keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere in die Gefahrenzone.**
- **Wenn eine Person die Gefahrenzone betritt, stellen Sie den Motor ab, so dass sich das Messer nicht mehr bewegt.**
- **Wenn Sie sich dem Bediener nähern möchten, signalisieren Sie ihm Ihre Absicht, indem Sie z. B. Zweige von außerhalb der Gefahrenzone werfen, und warten Sie dann, bis der Motor abgestellt wurde und das Messer stillsteht.**
- **Gestatten Sie keiner Person, das von Ihnen zu schneidende Material festzuhalten.**
- ◆ Jeder Kontakt mit dem Schneidmesser kann zu schweren Verletzungen führen.

Produkt nicht verwenden, wenn sich das Schneidmesser im Leerlauf befindet

- **Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn sich das Schneidmesser bewegt, obwohl der Gashebel der Heckenschere auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist. Schalten Sie den Motor sofort aus und justieren Sie den Vergaser.**
- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Produkt nicht einhändig bedienen

- **Umfassen Sie bei laufendem Motor die Handgriffe stets mit beiden Händen. Bedienen Sie das Produkt niemals mit nur einer Hand.**
- **Halten Sie die Heckenschere immer fest mit beiden Händen; halten Sie dabei den vorderen Griff mit der rechten und den hinteren Griff mit der linken Hand.**
- **Umschließen Sie die Griffe der Heckenschere fest mit der ganzen Hand.**
- **Entfernen Sie niemals die Hände vom Gerät, solange sich das Schneidmesser bewegt.**
- ◆ Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen wird das Gerät nicht ausreichend stabilisiert; dies kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.



Stellen Sie sicher, dass sich das Schneidmesser nicht mehr bewegt, bevor Sie das Produkt auf dem Boden abstellen

- **Warten Sie nach dem Abschalten des Motors, bis das Schneidmesser stillsteht, bevor Sie das Produkt auf dem Boden absetzen.**
- ◆ Auch nach dem Abschalten des Motors kann das Messer noch Verletzungen verursachen, wenn es nachläuft.



Schneidgut vom Schalldämpfer entfernen

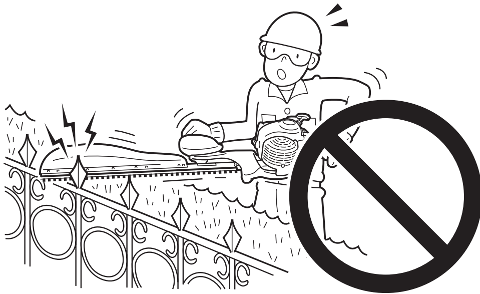
- **Wenn sich im Bereich des Schalldämpfers Gegenstände wie z. B. Gras, Blätter, Zweige oder zu viel Schmiermittel ansammeln, stellen Sie den Motor ab und entfernen Sie diese Gegenstände. Achten Sie dabei darauf, nicht mit heißen Oberflächen in Berührung zu kommen.**
- ◆ Andernfalls kann es zu einer Brandentwicklung kommen.



⚠ WARNUNG

Produkt nicht zum Schneiden harter Gegenstände verwenden

- ❍ **Verwenden Sie das Gerät nicht zum Schneiden harter Gegenstände (z. B. Drähte oder Stahlplatten).**
- ❍ **Stellen Sie den Motor ab und untersuchen Sie das Schneidmesser auf Schäden, wenn das Schneidmesser auf ein Hindernis trifft oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.**
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung des Gerätes und zu Unfällen führen.



Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie auf einer Leiter oder einem Stuhl stehen

- ❍ **Führen Sie keine Schneidarbeiten durch, wenn Sie auf einer instabilen Oberfläche stehen oder sich zum Schneiden strecken müssen.**
- ❍ **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie sich ganz oben auf einer Leiter befinden oder auf einem Stuhl stehen.**
- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Schutzausrüstung

⚠ WARNUNG

Schutzausrüstung tragen

Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Trimmer immer die folgende Schutzausrüstung:

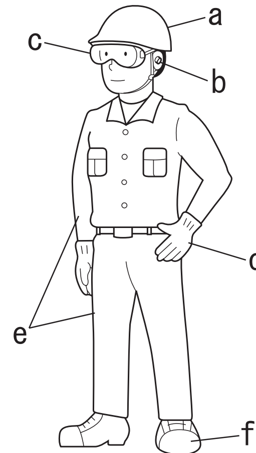
a **Kopfschutz (Helm):** schützt den Kopf
b **Gehörschutzbügel oder Ohrenstöpsel:** schützen das Gehör
c **Schutzbrille:** schützt die Augen
d **Sicherheitshandschuhe:** schützen die Hände vor Kälte und Vibration
e **Eng anliegende Arbeitskleidung (lange Ärmel, lange Hosen):** schützt den Körper
f **Robuste, rutschfeste Stiefel oder rutschfeste Arbeitsschuhe:** schützen die Füße

◆ Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.

Falls erforderlich, verwenden Sie auch folgende Schutzausrüstung:

❍**Staubmaske:** schützt das Atmungssystem
❍**Bienennetz:** schützt vor angreifenden Bienen





Keine ungeeigneten Dinge bei der Arbeit tragen

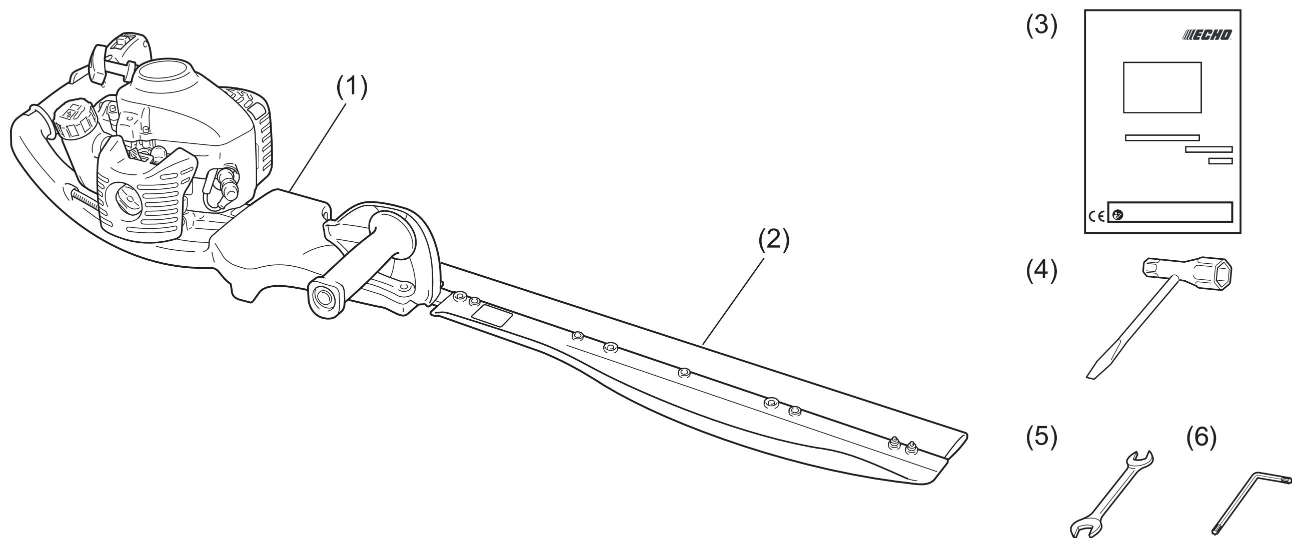
Tragen Sie keine Krawatten, Schmuckstücke oder lose, weite Kleidungsstükke, die sich im Gerät verfangen könnten. Tragen Sie keine offenen Schuhe, und arbeiten Sie nicht barfuß oder in kurzen Hosen.

◆ Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.

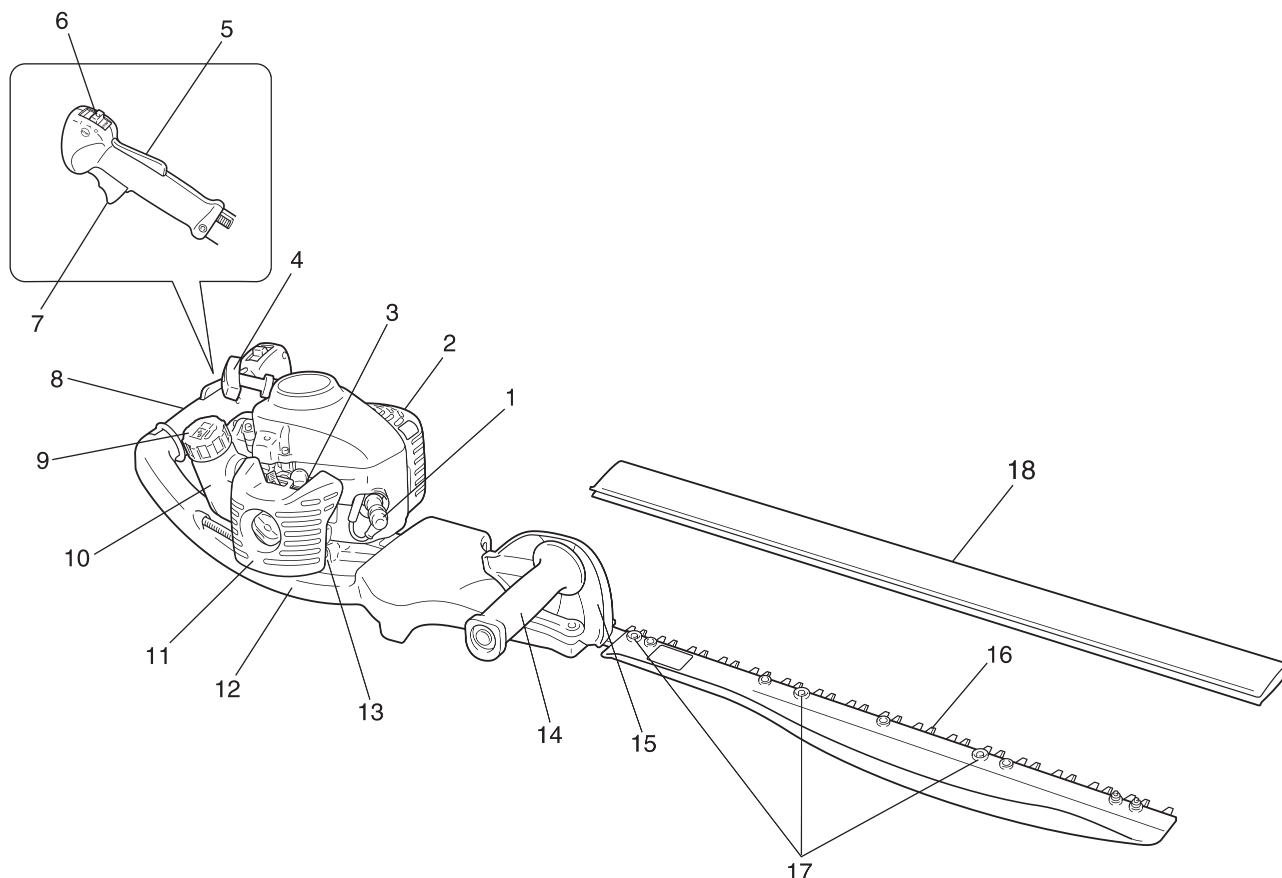


Packliste

- Die nachfolgend genannten Einzelteile sind in der Verpackung enthalten.
- Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit des Inhalts.
- Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler.



Nummer	Bezeichnung des Teils	Menge
(1)	Komplett montierte Motorheckenschere	1
(2)	Messerabdeckung	1
(3)	Bedienungsanleitung	1
(4)	T-Schlüssel	1
(5)	Gabelschlüssel	1
(6)	L-Schlüssel	1



1. **Zündkerze**
2. **Schalldämpferabdeckung** Zum Schutz vor versehentlichem Kontakt mit heißen Abgasen.
3. **Vergaser** Zur Herstellung eines geeigneten Kraftstoff-Luft-Gemisches.
4. **Startergriff** An diesem Griff ziehen, um den Motor zu starten. (**„ES-Start"**)
5. **Gashebelsperre** Manuelle Sperre zum Schutz vor einer versehentlichen Betätigung des Gashebels.
6. **Stoppschalter** Einrichtung zum Ein- und Ausschalten des Motors.
7. **Gashebel** Regelt die Motordrehzahl und wird vom Bediener mit dem Finger betätigt.
8. **Hinterer Handgriff** Handgriff, der am weitesten vom Schneidmesser entfernt ist.
9. **Kraftstofftankdeckel** Verschließt den Kraftstofftank.
10. **Kraftstofftank** Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.
11. **Luftfilterabdeckung** Deckt den Luftfilter ab.
12. **Rahmen**
13. **Getriebegehäuse** Enthält das Getriebe zur Verminderung der Geschwindigkeit, die vom Motor auf die Schneidvorrichtung übertragen wird.
14. **Vorderer Handgriff** Am Rahmen angebrachter Handgriff.
15. **Handschutz** Schutz zwischen dem vorderen Handgriff und der Schneidvorrichtung, um die Hand bei eventuellem Abrutschen vom Griff vor Verletzungen zu schützen.
16. **Schneidvorrichtung** Teil der Baugruppe mit Obermesser und Abscherplatte, durch den der Schneidvorgang bewirkt wird.
17. **Stumpfes Verlängerungsteil** Stumpfe Verlängerung der Schneidvorrichtung. (Nur bei zweischneidiger Messereinheit.)
18. **Messerabdeckung** Bei Transport oder Lagerung des Geräts Messerabdeckung stets anbringen.

Bereitstellen des Kraftstoffs

⚠ GEFAHR

- **Kraftstoff ist leicht entflammbar und kann bei falschem Umgang schnell in Brand geraten. Lesen und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen im Abschnitt „Sichere Verwendung des Produkts" in dieser Bedienungsanleitung.**
- **Nachdem Sie den Tank mit Kraftstoff befüllt haben, schrauben Sie den Tankdeckel fest zu, und stellen Sie sicher, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Dichtungen und im Bereich des Tankdekkels kein Kraftstoff austritt. Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.**

◆ Eine Entzündung des Kraftstoffs kann zu Verbrennungen und Bränden führen.



⚠ VORSICHT

Im Kraftstofftank und in der Umgebungsluft herrschen unterschiedliche Drücke. Lösen Sie deshalb zum Betanken den Tankdeckel zunächst nur leicht, um die Druckdifferenz auszugleichen.

◆ Andernfalls kann es vorkommen, dass Kraftstoff herausspritzt.

HINWEIS

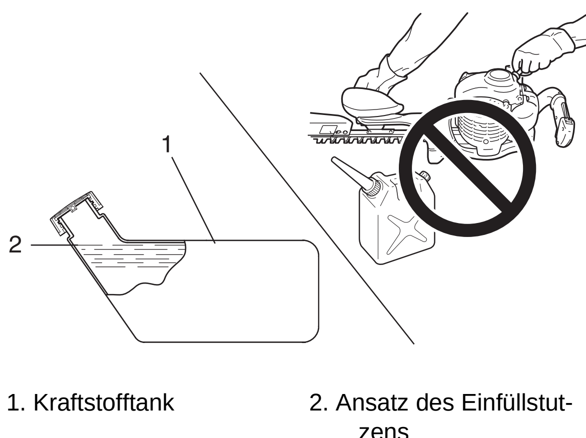
Gelagerter Kraftstoff altert. Mischen Sie nicht mehr Kraftstoff an, als Sie voraussichtlich innerhalb der nächsten dreißig (30) Tage verbrauchen werden. Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Kraftstofftank.

Kraftstoff



- Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und hochwertigem Markenöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. Verwenden Sie unverbleites Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (**2 %**) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und ECHO Premium 50 : 1 Öl.
  - Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.
  - Achten Sie darauf, dass kein Benzin oder Öl verschüttet wird. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff stets auf.
  - Gehen Sie mit Benzin vorsichtig um. Es ist äußerst leicht entzündlich.
  - Lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Behältern.

Kraftstoffversorgung



1. Kraftstofftank
2. Ansatz des Einfüllstutzens

- Führen Sie die Betankung nur an gut belüfteten Orten durch. Füllen Sie Kraftstoff niemals in Innenräumen ein oder um.
- Platzieren Sie das Produkt und den Befüllungskanister während des Betankens auf dem Boden. Führen Sie die Betankung nicht auf der Ladefläche von Lkws oder an ähnlichen Orten durch.
- Achten Sie beim Betanken stets darauf, dass der Füllstand den Ansatz des Einfüllstutzens nicht übersteigt.
- Im Kraftstofftank und in der Umgebungsluft herrschen unterschiedliche Drücke. Lösen Sie deshalb zum Betanken den Tankdeckel zunächst nur leicht, um die Druckdifferenz auszugleichen.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort auf.
- Bevor Sie den Motor starten, entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung durchgeführt wurde.
- Bewahren Sie den Befüllungskanister an einem schattigen Ort in weiter Entfernung von Brandquellen auf.

Starten des Motors

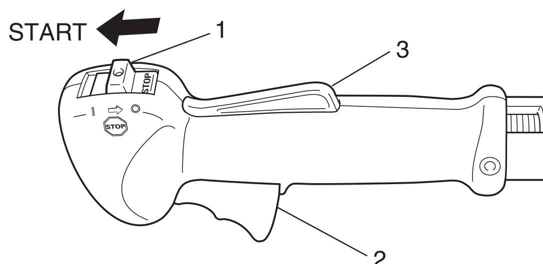
⚠ WARNUNG

- **Beachten Sie beim Starten des Motors die Sicherheitsanweisungen ab Seite 4 im Abschnitt „Sichere Verwendung des Produkts", um eine einwandfreie Bedienung des Geräts sicherzustellen.**
- **Wenn sich das Schneidmesser beim Starten bewegt, obwohl der Gashebel auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist, justieren Sie den Vergaser, bevor Sie das Produkt verwenden.**
- **Das Schneidmesser setzt sich in Bewegung, sobald der Motor die Drehzahl erreicht, bei der die Kupplung einrückt.**
- ◆ Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

HINWEIS

- Ziehen Sie den Startergriff zuerst langsam und dann allmählich schneller heraus. Ziehen Sie das Starterseil höchstens auf 2/3 seiner Länge heraus.
- Lassen Sie den Startergriff beim Zurückschnellen nicht los.

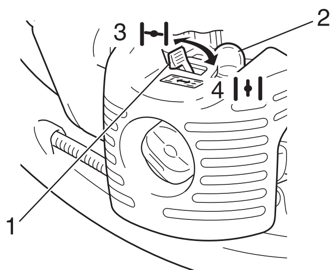
Starten eines kalten Motors



1. Stoppschalter
2. Gashebel
3. Gashebelsperre

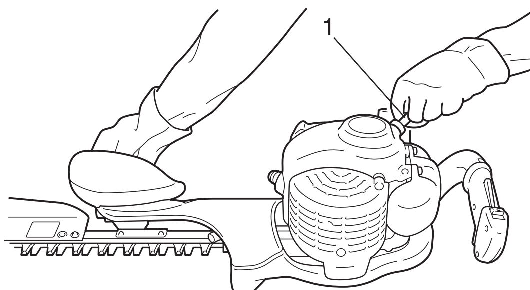
(Stecken Sie den Zündkerzenstecker wieder auf, wenn das Produkt lange Zeit nicht benutzt wurde.)

Beim Starten kommt es darauf an, ob der Motor kalt oder warm ist. Gehen Sie bei einem kalten Motor folgendermaßen vor:



1. Chokehebel
2. Kraftstoffpumpe
3. Kaltstart
4. Betrieb

1. Entfernen Sie die Messerabdeckung, und überprüfen Sie das Schneidmesser. Falls es Schäden aufweist, ersetzen Sie es durch ein neues.
2. Legen Sie das Produkt flach auf den Boden, und sorgen Sie durch Unterlegen eines Balkens oder eines ähnlichen Hilfsmittels dafür, dass das Messer nicht den Boden berührt.
3. Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff austritt.
4. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Start".
5. Stellen Sie den Chokehebel auf die Position „Kaltstart".
6. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.

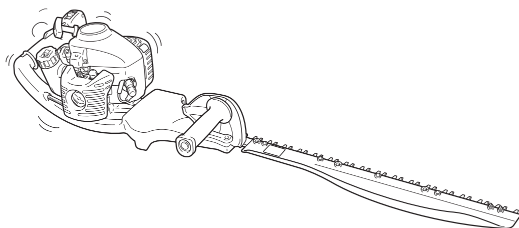


1. Startergriff (**„ES-Start"**)

7. Nachdem Sie die Sicherheit des Arbeitsbereichs überprüft haben, umfassen Sie den vorderen Handgriff fest mit der rechten Hand (siehe Abbildung), und ziehen Sie mehrmals am Startergriff.
8. Falls Sie ein explosionsartiges Geräusch hören und der Motor sofort stillsteht, stellen Sie den Chokehebel auf „Run" (Betrieb), und ziehen Sie wiederholt am Startergriff, um den Motor zu starten.
9. Falls der Motor beim Ausführen von Schritt 7 (siehe oben) sofort anspringt, stellen Sie den Chokehebel langsam wieder auf „Run" (Betrieb).
10. Lassen Sie den Motor eine Weile im Leerlauf warmlaufen.
11. Lösen Sie die Gashebelsperre und betätigen Sie langsam den Gashebel.

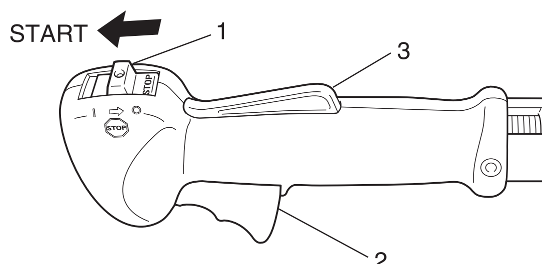
Bedienung des Motors

Warmlaufen des Motors



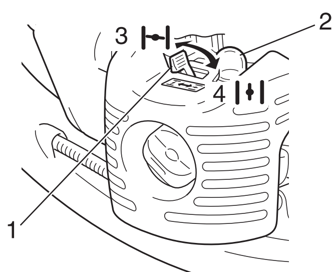
1. Sobald der Motor läuft, lassen Sie ihn 2 bis 3 Minuten im Leerlauf (niedrige Drehzahl) warmlaufen.
2. Das Warmlaufen des Motors sorgt für eine gleichmäßigere Schmierung im Inneren. Lassen Sie den Motor vollständig warmlaufen, insbesondere bei Kälte.

Starten eines warmen Motors



1. Stoppschalter
2. Gashebel
3. Gashebelsperre

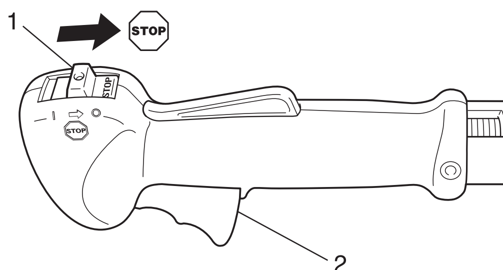
1. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Start".



1. Chokehebel
2. Kraftstoffpumpe
3. Kaltstart
4. Betrieb

2. Stellen Sie sicher, dass sich der Chokehebel in der Position „Run" (Betrieb) befindet.
3. Sofern Kraftstoff im Tank vorhanden ist, ziehen Sie am Startergriff, um den Motor zu starten.
4. Ist kein Kraftstoff in der Kraftstoffpumpe sichtbar, betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.
5. Überprüfen Sie die Sicherheit des Arbeitsbereichs, und ziehen Sie zum Starten des Motors am Startergriff.

Stoppen des Motors



1. Stoppschalter
2. Gashebel

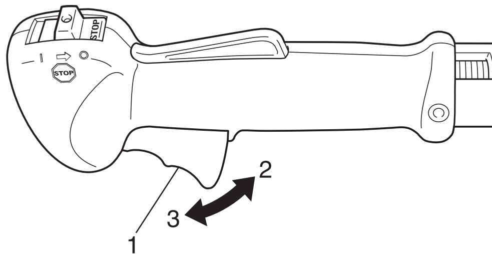
1. Lassen Sie den Gashebel los und bringen Sie den Motor auf Leerlaufdrehzahl (niedrige Drehzahl).
2. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Stop".
3. Stoppen Sie den Motor im Notfall sofort mit Hilfe des Stoppschalters.
4. Falls der Motor dadurch nicht gestoppt wird, bringen Sie den Chokehebel in die Position „Kaltstart". Der Motor wird „abgewürgt" und dadurch angehalten (Choke-Stopp).

* Wenn sich der Motor mit dem Stoppschalter nicht stoppen lässt, lassen Sie den Stoppschalter von Ihrem ECHO-Händler überprüfen und reparieren, bevor Sie das Produkt erneut verwenden.

Grundlagen / Heckenschneiden

HINWEIS

- Dieses Gerät ist für das Schneiden von Sträuchern und Hecken mit Zweigen von max. 6 mm Durchmesser ausgelegt.
- Führen Sie alle Schneidarbeiten bei Vollgas durch. Wenn Sie mit geringeren Geschwindigkeiten als Vollgas arbeiten, schleift möglicherweise die Kupplung; dies kann zu einer Beschädigung der Kupplung führen. Lassen Sie den Motor nicht mit Vollgas laufen, wenn Sie keine Schneidarbeiten durchführen.



1. Gashebel
2. Hohe Drehzahl
3. Leerlauf

- Durch Betätigung des Gashebels bei gestartetem Motor erhöht sich die Motordrehzahl, und das Schneidmesser setzt sich in Bewegung. Stellen Sie die Motordrehzahl je nach Aufgabe ein (z. B. entsprechend der zu schneidenden Hecke/Aststärke).



- Achten Sie bei allen Schneidarbeiten darauf, dass das Schneidmesser von Ihrem Körper wegweist. Stellen Sie sicher, dass das Schneidmesser nicht in Richtung Ihres Körpers weist, und halten Sie stets ausreichend Abstand.
- Bewegen Sie das Schneidmesser in waagerechter Richtung hin und her, um die oberen Bereiche von Hecken oder Sträuchern zu schneiden. Sie erzielen saubere Schnittflächen, indem Sie das Schneidmesser leicht nach unten gekippt am Schnittgut entlangführen.
- Führen Sie für saubere Schnittflächen an seitlichen Bereichen das Schneidmesser von unten nach oben.
- Drücken Sie das Schneidmesser nicht gegen Gegenstände wie z. B. Bäume. Berücksichtigen Sie bei der Bedienung des Gerätes die Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit des Schneidmessers.

Wartung und Pflege

Wartungsrichtlinien

Komponente	Wartung	Seite	Vor der Verwendung	Monatlich
Luftfilter	Reinigen/ersetzen	18	•	
Kraftstofffilter	Überprüfen/reinigen/ersetzen	18		•
Zündkerze	Überprüfen/reinigen/justieren/ersetzen	20		•
Vergaser	Justieren/Ersetzen und justieren	19		•
Kühlsystem	Überprüfen/reinigen	19	•	
Schalldämpfer	Überprüfen/festziehen/reinigen	20		•
Messerantrieb	Schmieren	20	• (15 - 20 Std.)	
Starter	Überprüfen	22	•	
Messer	Überprüfen/reinigen/schmieren	21	•	
Kraftstoffsystem	Überprüfen	20	•	
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen/festziehen/ersetzen	-	•	

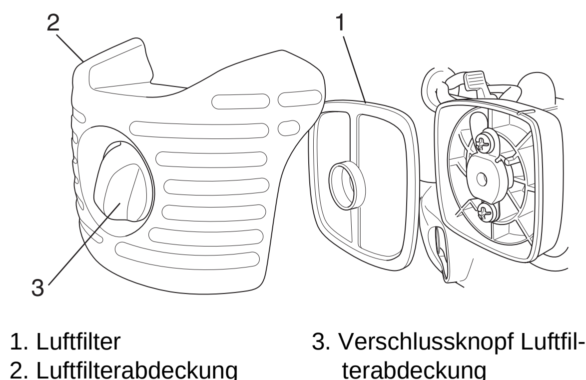
WICHTIG

Angegeben sind die maximalen Zeitabstände. Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung. Daten der monatlich bzw. jährlich durchgeführten Inspektionen aufzeichnen!

Wartung und Pflege

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

Luftfilter reinigen (vor jeder Verwendung des Geräts)



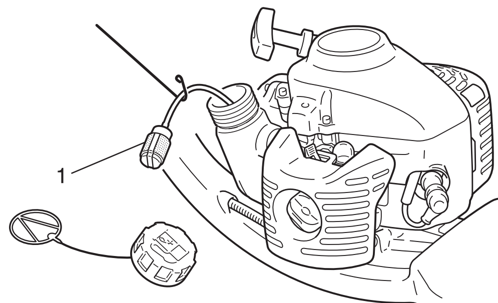
1. Luftfilter
2. Luftfilterabdeckung
3. Verschlussknopf Luftfilterabdeckung

HINWEIS

- Ersetzen Sie den Filter, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Filter vollständig getrocknet ist, bevor Sie ihn wieder in das Gerät einsetzen.

1. Schließen Sie den Choke. Lösen Sie den Verschlussknopf der Luftfilterabdeckung, und entfernen Sie diese zusammen mit dem Luftfilter.
2. Reinigen Sie den Filter durch vorsichtiges Abbürsten oder verwenden Sie ein nicht brennbares Lösungsmittel, falls erforderlich. Lassen Sie den Filter vollständig trocknen, bevor Sie ihn wieder in das Gerät einsetzen.
3. Bauen Sie nun den Luftfilter wieder ein, und montieren Sie die Abdeckung.

Kraftstofffilter reinigen (Überprüfung in regelmäßigen Abständen)



1. Kraftstofffilter

1. Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Stück Stahldraht o. Ä. durch die Tanköffnung heraus.
2. Reinigen Sie den Filter mit einem geeigneten Reinigungsmittel oder tauschen Sie ihn aus, falls erforderlich.
3. Setzen Sie den Filter wieder ein.

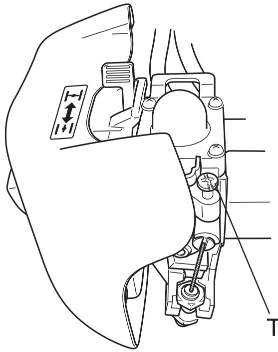
Vergaserjustierung (falls erforderlich)

⚠ WARNUNG

Nach erfolgter Vergaserjustierung darf sich das Schneidmesser im Leerlauf nicht bewegen; ansonsten besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

⚠ VORSICHT

Die Leerlaufanschlagschraube (T) muss so justiert sein, dass sich das Schneidmesser beim Starten nicht bewegt. Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser bitte an Ihren ECHO-Händler.

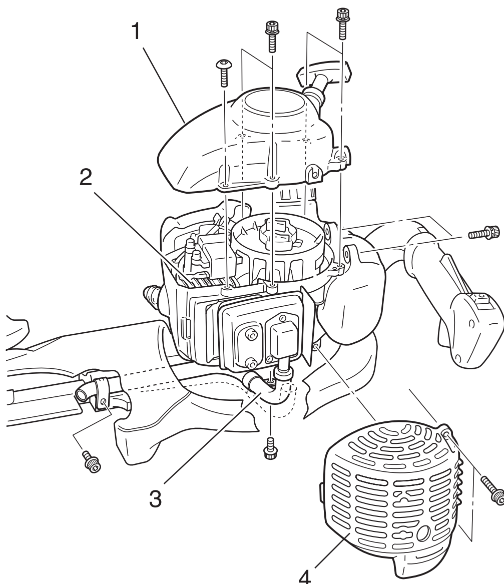


T: Leerlaufanschlagschraube

Jedes Gerät wird werkseitig einem Probelauf unterzogen, bei dem der Vergaser auf optimale Leistung eingestellt wird.
Reinigen/wechseln Sie vor der Vergaserjustierung Sie den Luftfilter, starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn einige Minuten warmlaufen.

1. Einstellen der Leerlaufanschlagschraube.
   Starten Sie den Motor, und drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) im Uhrzeigersinn, bis sich das Schneidmesser in Bewegung setzt. Anschließend die Schraube (T) solange gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen, bis das Schneidmesser wieder stehen bleibt. Drehen Sie danach die Schraube eine weitere 1/2 Umdrehung heraus (gegen den Uhrzeigersinn).
2. Geben Sie 2 bis 3 Sekunden Vollgas, um überschüssigen Kraftstoff aus dem Vergaser zu entfernen, und kehren Sie dann in den Leerlauf zurück. Geben Sie erneut Vollgas, um den gleichmäßigen Drehzahlanstieg aus dem Leerlauf auf Höchstdrehzahl zu prüfen.

Zylinderkühlrippen reinigen (Überprüfung in regelmäßigen Abständen)



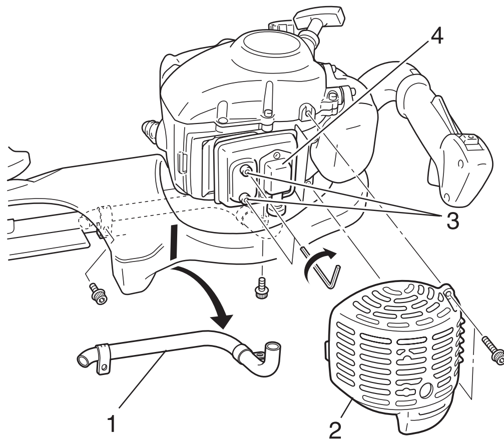
1. Reversierstartergehäuse
2. Zylinderrippen
3. Auspuffrohr
4. Schalldämpferabdeckung

1. Entfernen Sie von den Schrauben zur Befestigung des Auspuffrohrs die Schraube (M6) auf der Seite des Schalldämpfers und lockern Sie die Schraube (M4) am Auspuffrohr.
2. Entfernen Sie die Schalldämpferabdeckung.
3. Nehmen Sie das Reversierstartergehäuse vorsichtig ab und reinigen Sie die Zylinderkühlrippen von Verschmutzungen und Staubablagerungen.
4. Bringen Sie anschließend das Reversierstartergehäuse und die Schalldämpferabdeckung wieder an.
5. Stecken Sie das Auspuffrohr wieder ein und befestigen Sie es mit den beiden Schrauben.

HINWEIS

Verstopfte Kühlrippen führen zu einer schlechten Motorkühlung.

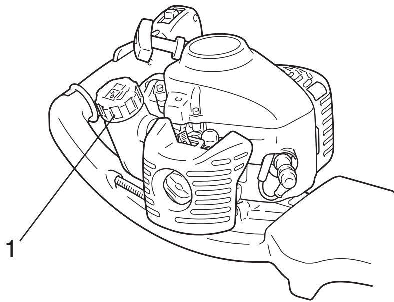
Schalldämpfer reinigen (Überprüfung in regelmäßigen Abständen)



1. Auspuffrohr
2. Schalldämpferabdekkung
3. Zwei Schrauben
4. Schalldämpfer

1. Nehmen Sie Auspuffrohr und Schalldämpferabdeckung ab.
2. Entfernen Sie Ablagerungen vom Schalldämpfer und vom Auspuffrohr.
3. Ziehen Sie die beiden Schrauben fest.
4. Bringen Sie Auspuffrohr und Schalldämpferabdeckung wieder an.

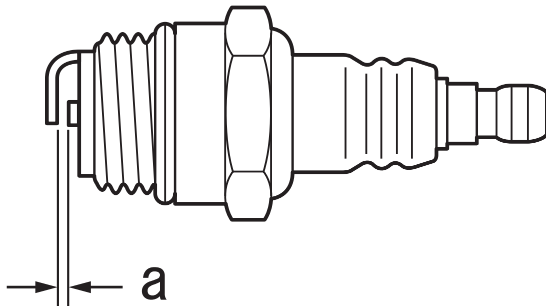
Kraftstoffsystem prüfen (vor jeder Verwendung des Geräts)



1. Kraftstofftankdeckel

- Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen, Dichtungen oder am Tankdeckel austritt.
- Wenn Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe austreten, besteht Brandgefahr. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus und lassen Sie es von Ihrem ECHO-Händler überprüfen bzw. austauschen.

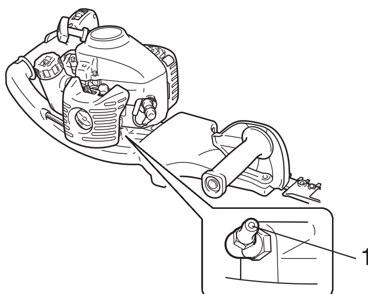
Überprüfen der Zündkerze (in regelmäßigen Abständen)



a: 0,6 - 0,7 mm

- Prüfen Sie den Elektrodenabstand. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 bis 0,7 mm.
- Prüfen Sie die Elektrode auf Verschleiß.
- Prüfen Sie den Isolierkörper auf Öl- oder andere Ablagerungen.
- Ersetzen Sie die Zündkerze ggf. durch eine neue, und ziehen Sie sie mit 15 N•m - 17 N•m (150 kgf•cm - 170 kgf•cm) fest.

Messerantrieb schmieren (alle 15 - 20 Betriebsstunden)



1. Schmiernippel

1. Wischen Sie den Schmiernippel ab.
2. Halten Sie das Gerät gut fest und schmieren Sie den Schmiernippel vorsichtig. Schmiermittel nicht mit Druck aufbringen! Bei zu hohem Druck dringt das Schmiermittel durch die Dichtungen und führt zu einer Beschädigung des Geräts. **Schmieren Sie mit 1 - 2 Fettstößen alle 15 - 20 Betriebsstunden.**

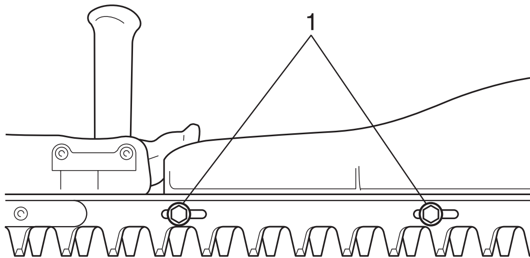
HINWEIS

Verwenden Sie ein hochwertiges Lithium-Mehrzweckfett.

Pflege der Schneidmesser

⚠ VORSICHT

- ❍ **Zum Schutz der Hände vor den scharfen Schneidmessern stets Schutzhandschuhe tragen.**
- ❍ **Bringen Sie das Gerät bitte zu Ihrem ECHO-Händler, wenn beim Schärfen der Schneidmesser Probleme auftreten.**
- ◆ Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.



1. Schraubenschlitze

Schneidmesser schmieren (alle 4 Betriebsstunden)

Geben Sie einige Tropfen Öl auf die Schraubenschlitze an der Unterseite der Schneidmesser.

Schneidmesser reinigen (nach jeder Verwendung des Geräts)

Entfernen Sie Harzrückstände an den Messern mit einem Gemisch (Verhältnis 50:50) aus Kerosin (Paraffin) und Maschinenöl.

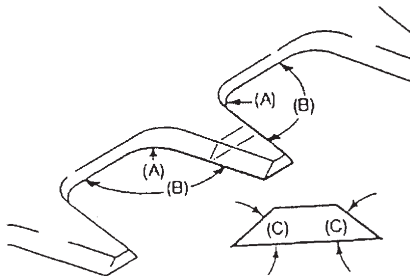
Schneidmesser schärfen (je nach Bedarf)

HINWEIS

Verwenden Sie eine Abrichtschleifmaschine, ein Endlosschleifband oder eine feine Flachfeile.

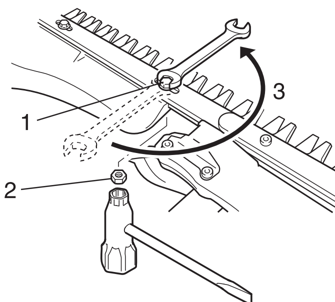
1. Entfernen Sie alle Muttern und Schrauben, mit denen die Schneidmesser am Messerhalter befestigt sind.
2. Nehmen Sie das Messer ab.
3. Spannen Sie das Messer in einen Schraubstock.
4. Feilen und formen Sie die Messerschneiden gemäß Abbildung.
5. Falls der Messerhalter verformt oder beschädigt ist, muss er ausgetauscht werden.

(A):6 mm Radius
(B):100° (ca.)
(C):45°



Messerabstand einstellen (je nach Bedarf)

Gegenmuttern lösen.
Schneidmesserschrauben mit einem 10 mm-Gabelschlüssel festziehen.
Schrauben wieder um eine 1/2 Umdrehung lösen.
Schrauben mit dem Gabelschlüssel in dieser Position halten und Gegenmuttern mit T-Schlüssel festziehen.



1. Schraube
2. Gegenmutter
3. 1/2 Umdrehung lösen

Fehlerbehebung

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Der Motor lässt sich nicht starten.		• Im Kraftstofftank ist kein Kraftstoff • Der Stoppschalter befindet sich in der Position „Stopp" • Es wurde zu viel Kraftstoff angesaugt • Elektrischer Defekt • Vergaser defekt oder innerlich verklebt • Interner Defekt des Motors.	• Kraftstoffversorgung • Auf „Start" stellen • Motor nach Wartung starten • ECHO-Händler um Rat fragen • ECHO-Händler um Rat fragen • ECHO-Händler um Rat fragen
Motor lässt sich schwer starten, Drehzahl schwankt	Kraftstoff tritt in das Überlaufrohr ein	• Kraftstoffalterung • Vergaserstörung	• Kraftstoff durch neuen ersetzen • ECHO-Händler um Rat fragen
	In das Überlaufrohr tritt kein Kraftstoff ein.	• Kraftstofffilter ist verstopft • Kraftstoffsystem ist verstopft • Innere Vergaserteile sind verklebt	• Reinigen oder ersetzen • ECHO-Händler um Rat fragen • ECHO-Händler um Rat fragen
	Die Zündkerze ist verschmutzt oder feucht.	• Kraftstoffalterung • Falscher Elektrodenabstand • Kohlenstoffablagerungen • Elektrischer Defekt	• Ersetzen • Ersetzen • Ersetzen • ECHO-Händler um Rat fragen
Motor springt an, Drehzahl lässt sich jedoch nicht erhöhen.		• Verschmutzter Luftfilter • Verschmutzter Kraftstofffilter • Verstopfte Kraftstoffleitung • Falsch justierter Vergaser. • Verstopfte Auspuff- oder Schalldämpferöffnung	• Reinigen oder ersetzen • Reinigen oder ersetzen • ECHO-Händler um Rat fragen • Justieren • Reinigen
Der Motor geht aus		• Falsch justierter Vergaser. • Elektrischer Defekt	• Justieren • ECHO-Händler um Rat fragen
Der Motor lässt sich nicht ausschalten		• Fehlfunktion Stoppschalter	• NOT-AUS durchführen und ECHO-Händler um Rat fragen
Schneidmesser bewegt sich, während Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft		• Falsch justierter Vergaser. • Beschädigte Kupplungsfeder	• Justieren • ECHO-Händler um Rat fragen
Schneidmesser werden stumpf		• Abgenutztes Schneidmesser • Zu großer Abstand zwischen Ober- und Untermesser • Kupplung schleift	• ECHO-Händler um Rat fragen • ECHO-Händler um Rat fragen • ECHO-Händler um Rat fragen

- Für Überprüfung und Wartung sind entsprechende Fachkenntnisse erforderlich. Wenn Sie das Produkt nicht selbst überprüfen, warten oder instand setzen können, wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen.
- Bei Problemen oder Störungen, die nicht in der obigen Tabelle genannt werden, wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Verbrauchsprodukte, die für das Gerät zugelassen sind. Die Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder nicht zugelassener Produkte kann zu Fehlfunktionen führen.

HINWEIS

„ES"-START (siehe Seite 2)
Wenn sich der Startergriff nicht leicht betätigen lässt, weist dies auf ein Problem im Motor hin. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler. Bei unsachgemäßer Demontage drohen Verletzungen.

Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)

⚠ WARNUNG

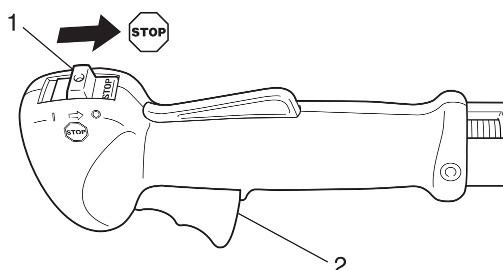
Lagern Sie das Gerät nicht in verschlossenen Räumen, aus denen Kraftstoffverdunstungen nicht entweichen können, und nicht in der Nähe von Flammen oder Funken.

◆ Brandgefahr.

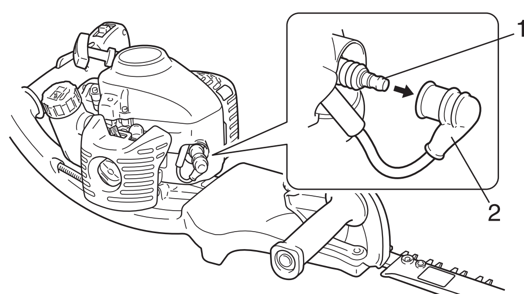


Wenn Sie das Produkt lange Zeit lagern möchten (30 Tage und länger), gehen Sie folgendermaßen vor:

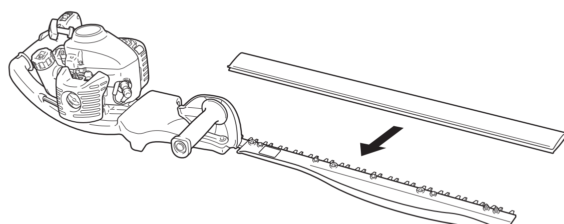
1. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig.
   A. Entfernen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstofftank.
   B. Entfernen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffpumpe, indem Sie sie mehrmals drücken und wieder loslassen.
   C. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er von selbst ausgeht.
2. Stellen Sie den Stoppschalter in die Position "STOP".
3. Wischen Sie Schmierfett, Öl, Staub und andere Ablagerungen außen am Trimmer ab.
4. Führen Sie die regelmäßigen Überprüfungen durch, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
5. Vergewissern Sie sich, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern fest.
6. Entfernen Sie die Zündkerze, und füllen Sie die erforderliche Menge (ca. 10 mL) frisches Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder ein.
   A. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung.
   B. Ziehen Sie zwei- bis dreimal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
   C. Beobachten Sie die Lage des Kolbens durch die Zündkerzenöffnung. Ziehen Sie am Griff des Reversierstarters, bis der Kolben den oberen Totpunkt erreicht, und belassen Sie den Griff in dieser Stellung.
7. Installieren Sie die Zündkerze (schließen Sie den Zündkerzenstecker nicht an).
8. Schmieren Sie die Schneidmesser mit genügend Öl, um die Bildung von Rost zu verhindern.



1. Stoppschalter 2. Gashebel



1. Zündkerze 2. Zündkabel



9. Sobald das Gerät ausreichend abgekühlt und getrocknet ist, versehen Sie das Schneidmesser mit der Messerabdeckung und hüllen Sie den Motorbereich zur Lagerung in eine Plastiktüte o. Ä.
10. Lagern Sie das Gerät trocken, staubfrei und für Kinder bzw. unbefugte Personen unzugänglich.

Entsorgungshinweise



- Entsorgen Sie Altöl unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.
- Auf den größeren Kunststoffteilen des Produkts befindet sich jeweils eine Kennzeichnung (Code) des Werkstoffs. Diese Codes beziehen sich auf die folgenden Werkstoffe; entsorgen Sie diese Kunststoffteile unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.

Kennzeichnung	Werkstoff
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glasfaser
>PP-GF<	Polypropylen - Glasfaser
>PE-HD<	Polyethylen

- Wenn Sie Fragen zur korrekten Entsorgung von Altöl oder Kunststoffteilen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem ECHO-Fachhändler in Verbindung.

		HC-331ES	HC-341ES
Masse:			
Gerät, leerer Tank	kg	5,8	6,1
Gerät, voller Tank	kg	6,1	6,5
Fassungsvermögen: Kraftstofftank	L	0,5	
Schneidvorrichtung:			
Typ		Gegenläufig, einseitig	
Länge	mm	764	1010
Zahnteilung	mm	35	
Höhe	mm	23	
Untersetzungsverhältnis und Schmierung:		Untersetzung 4,67; hochwertiges Lithium-Schmiermittel	
Außenabmessungen: Länge x Breite x Höhe	mm	1130 × 315 × 210	1375 × 315 × 210
Motor:			
Typ		Luftgekühlter Zweitakt-Einzylindermotor	
Hubraum	mL (cm^3)	23,6	
Maximale Motorleistung nach ISO 8893	kW	0,66	
Motordrehzahl bei maximaler Motorleistung	U/min	7500	
Empfohlene maximale Motordrehzahl	U/min	11000	
Empfohlene Leerlauf-Drehzahl	U/min	3000	
Vergaser		Membrantyp	
Zündung		Schwungradmagnet – CDI-System	
Zündkerze		NGK BPMR8Y	
Anlasser		Reversierstarter; **„ES-Start"** (siehe Seite 2)	
Kupplung		Automatische Fliehkraftkupplung	
Kraftstoff:		Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie unverbleites Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.	
Öl		Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. ISO-L-EGD-Norm (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und ECHO Premium 50 : 1 Öl.	
Verhältnis		50 : 1 **(2 %)**	
Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	L/h	0,57	
Spezifizierter Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	g/(kW•h)	636	
Schalldruckpegel: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	94,3	95,3
Garantierter Schallleistungspegel: (2000/14/EC) L_{WA} =	dB(A)	108	109
Vibrationswerte: (ISO/DIS 10517)			
Leerlauf	m/s^2	3,7	2,7
Betrieb	m/s^2	5,1	8,0

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

EG-Konformitätserklärung

Der unterzeichnete Hersteller:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8711
JAPAN

erklärt, dass das nachstehend spezifizierte neue Gerät:

TRAGBARE MOTORHECKENSCHERE

Marke: ECHO
Typ: HC-331ES
HC-341ES

folgendem entspricht:

* Anforderungen der Richtlinie **98/37/EC (1998)**
  (Verwendung der harmonisierten Norm **ISO 10517 (EN 774)**)
* Anforderungen der Richtlinie **2004/108/EC**
  (Verwendung der harmonisierten Normen **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 und EN 55022**)
* Anforderungen der Richtlinie **2002/88/EC**
* Anforderungen der Richtlinie **2000/14/EC**

  Konformitätsermittlung nach **ANHANG V**

		HC-331ES	HC-341ES
Gemessener Schallleistungspegel	dB(A)	105	106
Garantierter Schallleistungspegel	dB(A)	108	109

HC-331ES Seriennummer 36001001 und höher

HC-341ES Seriennummer 36001001 und höher

Tokio,
1. Januar 2008

KIORITZ CORPORATION

F. Aiyama General Manager

Autorisierte Vertretung in Europa:
Unternehmen: Countax Limited
Adresse: Countax House, Haseley Trading Estate,
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, U.K.

Herr Harry Handkammar

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte

Verehrter Kunde!

Sie haben sich zum Kauf eines ECHO-Motorgerätes entschieden und damit einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Helfer für ihre Arbeiten erworben. Damit sie lange Freude an dem Gerät haben, ist es zwingend notwendig die Maschine nur nach dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck einzusetzen und regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten vorzunehmen. Mindestens 1 x jährlich muss das Gerät von einer autorisierten ECHO Werkstatt gewartet werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass trotzdem noch manche Teile dieses Gerätes einem normalen Verschleiß unterliegen und deshalb ausgetauscht werden müssen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Diese Motorheckenschere nur zum Schneiden von Sträuchern, Gebüsch, Buschwerk und Hecken bis etwa 6 mm Aststärke verwenden. Moderne, ergonomisch geformte Griffe sorgen dafür, dass das Gerät dazu gut und sicher gehandhabt werden kann. Wer das erste Mal mit einer Heckenschere arbeitet muss sich vom Verkäufer genau einweisen lassen, bzw. an einem Fachlehrgang teilnehmen.
Es ist gefährlich und deshalb strikt untersagt die Motorheckenschere für andere Zwecke zu benutzen.

Garantiebedingungen der Fa. ECHO Motorgeräte

Die folgenden Garantiebedingungen sind eine freiwillige zusätzliche Leistung der Fa. ECHO Motorgeräte, die der Kunde den Ausführungen entsprechend in Anspruch nehmen kann. Die Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinem Vertragspartner, dem autorisierten ECHO-Fachhändler, bleiben durch die genannten Garantieleistungen unberührt. Er kann diese Gewährleistungsansprüche geltend machen, ohne die Garantiebedingungen zu beachten.

1. Die Fa. ECHO Motorgeräte behält sich immer das Recht vor zur Abwicklung des Garantieanspruchs Dritte, insbesondere autorisierte ECHO-Vertragswerkstätten einzuschalten. Entscheidungsbefugt über einen Garantieanspruch bleibt aber die Fa. ECHO Motorgeräte.
2. Bei ausschließlich privater Nutzung des ECHO Produktes beträgt die Garantiezeit 24 Monate. Bei auch gewerblicher oder beruflicher Nutzung 12 Monate.
3. Die Garantiefrist beginnt mit dem erstmaligen Kauf, nachgewiesen mit einem maschinell gedruckten Beleg, der in der Buchhaltung des Händlers registriert wurde. Bei einem Weiterverkauf durch den Kunden beginnt die Garantiefrist nicht von neuem. Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie durchgeführt, insbesondere der Austausch von Teilen, so hat dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist zur Folge.
4. Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler, sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Der Anspruch ist beim autorisierten ECHO-Fachhändler geltend zu machen. Die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Wartungs- und Pflegearbeiten gehen zu Lasten des Eigentümers.
5. Garantieansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung d.h. Nachbesserung bzw. Ersatzteillieferungen beschränkt.
6. Wird die Fa. ECHO Motorgeräte aufgrund der Garantie in Anspruch genommen, dann ist die Fa. ECHO bemüht den autorisierten Fachhändler mit den notwendigen Ersatzteilen schnellstmöglich zu beliefern. Ein Anspruch des Kunden auf sofortige Lieferung ist ausgeschlossen. Ausdrücklich betonen wir, dass eine verzögerte Lieferung keinen Anspruch auf Schadenersatzforderung gegen die Fa. ECHO Motorgeräte begründet. Außerdem führt diese auch nicht zur Verlängerung der Garantiezeit. Im übrigen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass gesetzliche Schadenersatzansprüche des Kunden gegen den Verkäufer wegen zu später Ausführung von Gewährleistungsansprüchen davon unberührt bleiben.
7. Ausschluß von der Gewährleistung

7a. Von der Garantieleistung ausgenommen sind Schäden die infolge unsachgemäßer Bedienung und unsachgemäßer Reparatur durch Dritte, wegen mangelhafter Pflege und Wartung oder wegen falschem Gebrauch entstanden sind. Des weiteren sind Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen und/oder Fremdkörper sowie Versand- und Transportkosten von der Garantie ausgeschlossen. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt.

7b. Auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des ECHO-Motorgerätes unterliegen wesentliche Teile einem normalen Verschleiß und der natürlichen Alterung. Diese Teile müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Darunter fallen alle Teile die sich drehen / antreiben bzw. Arbeitswerkzeuge. Dazu gehören unter anderem: Luftfilter, Kraftstofffilter, Zündkerze, Reversierstarter, Heckenscherenmesser, Messerspannschrauben u. Muttern, AV-Dämpfungsgummis, (zusätzlich biegsame Welle bei HCA), Fliehkraftkupplung

8. Die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Gerätes ist Bestandteil der Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen. Darin sind Hinweise zur sachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung enthalten. Diese Hinweise sind vom Benutzer genauestens zu beachten. Die Bedienungs- u. Gebrauchsanleitung liegt jedem Gerät bei. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung finden Sie hier nachstehend Hinweise und Ratschläge, die Sie zum Erhalt der Garantieansprüche zwingend befolgen sollten.

Verschleiß minimieren, Schäden vermeiden

Das Einhalten der Vorgaben in dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden an diesen ECHO-Motorgeräten. Die Benutzung, Wartung und Lagerung dieses ECHO Motorgerätes müssen so sorgfältig wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben erfolgen. Vom Benutzer selbst zu verantworten sind alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht wurden.
Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

a) nicht von der Fa. ECHO Motorgeräte freigegebene Veränderungen am Produkt
b) nicht bestimmungsgemäße Verwendung des ECHO-Motorgerätes
c) Einsatz des ECHO-Motorgerätes bei Wettbewerbs- und Sportveranstaltungen
d) Folgeschäden auf Grund von Weiterbenutzung des ECHO-Motorgerätes trotz defekter Bauteile
e) Verwendung nicht von ECHO freigegebener Werkzeuge, Anbauteile u. Anbaugeräte.

Wartungsarbeiten

Die in der Gebrauchsanleitung im Kapitel Wartungsarbeiten und Pflegehinweise aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt. Bei Versäumnis dieser Arbeiten können Schäden auftreten, die dann der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

a) Motorschäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (falsche Vergaser-Einstellung, unzureichende Reinigung von Luft- und Kraftstofffiltern sowie der Kühlluftführung.)
b) Korrosions- und andere Folgeschäden in Folge unsachgemäßer Lagerung
c) Schäden und deren Folgeschäden durch Verwendung von anderen als ECHO-Originalersatzteilen.
d) Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht von ECHO autorisierten Fachwerkstätten.

Technische Weiterentwicklung

Wir von ECHO arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte. Änderungen des Lieferumfanges in Form Technik und Ausstattung müssen wir uns grundsätzlich vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.


KIORITZ CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8711, JAPAN
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ECHO®



X753-003490

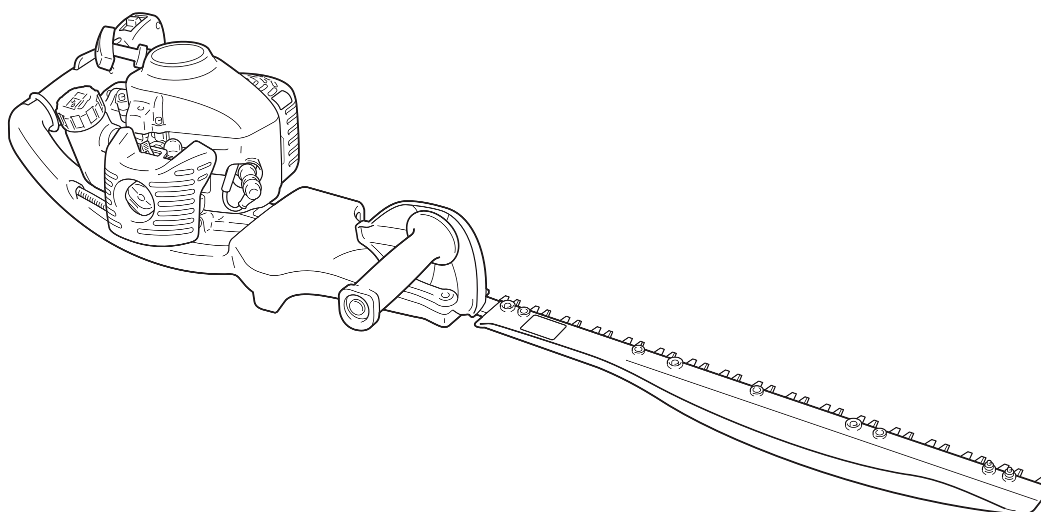
X753224-8000

Gedruckt in Japan

© 2008 KIORITZ CORPORATION



IT ITALIANO



MANUALE PER L'OPERATORE

TAGLIASIEPI
HC-331ES
HC-341ES

AVVERTENZA



LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.



Informazioni importanti

Si raccomanda di leggere il manuale per l'operatore prima di utilizzare questo prodotto.

❍ Funzione di questo prodotto

- I tagliasiepi ECHO sono attrezzi a benzina leggeri e a elevate prestazioni per il taglio di siepi e arbusti.
- Non usare questa macchina per fini diversi da quelli sopra menzionati.

❍ Utenti del prodotto

- Prima di utilizzare questo prodotto leggere attentamente e assimilare il contenuto del manuale per l'operatore.
- Non utilizzare questo prodotto senza aver prima letto attentamente il manuale per l'operatore, in condizioni debilitate a causa di raffreddore o stanchezza o in condizioni fisiche e psicologiche non ottimali; inoltre vietare l'uso ai bambini.
- Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di eventuali rischi o incidenti provocati ad altre persone o alle proprietà altrui.

❍ Informazioni sul manuale per l'operatore

- Questo manuale contiene informazioni necessarie per il funzionamento e la manutenzione del prodotto. Si raccomanda di leggerlo attentamente e di assimilarne il contenuto.
- Tenere sempre il manuale in un posto facilmente accessibile.
- Se il manuale viene smarrito o danneggiato e non può essere consultato, acquistarne uno nuovo presso il rivenditore ECHO.
- Le unità di misura utilizzate in questo manuale sono espresse in conformità al sistema internazionale. Le cifre riportate tra parentesi sono valori di riferimento e in alcuni casi ci potrebbero essere lievi errori di conversione.

❍ Prestito o cessione del prodotto

- In caso di prestito o cessione del prodotto descritto in questo manuale, consegnare alla persona che lo riceve in prestito e che dovrà utilizzarlo anche il manuale per l'operatore. Anche in caso di cessione, consegnare il prodotto insieme al manuale per l'operatore.

❍ Richieste

- Per ricevere ulteriori informazioni sul prodotto, per l'acquisto di articoli di consumo, per riparazioni e altre eventuali richieste, contattare il proprio rivenditore ECHO.

❍ Avvisi

- Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso per renderlo conforme a eventuali aggiornamenti al prodotto. Alcune illustrazioni potrebbero essere diverse dal prodotto per rendere le spiegazioni più chiare.
- Consultare il proprio rivenditore ECHO per ulteriori chiarimenti.

❍ Funzioni di questo modello: AVVIO "ES"

- **AVVIO "ES"** genera una potenza sufficiente a ruotare l'albero motore alla velocità necessaria per accendere il motore, quasi senza contraccolpi. **AVVIO "ES"** rende l'accensione del motore eccezionalmente facile.

Contenuto

Per un uso sicuro del prodotto 4
Messaggi di avviso 4
Altri indicatori 4
Simboli 4
Posizione in cui è applicata la decalcomania 5
Gestione del carburante 6
Gestione del motore 7
Gestione del prodotto 8
Contenuto della confezione 12
Descrizione 13
Prima di iniziare 14
Preparazione del carburante 14
Funzionamento del motore 15
Avviamento del motore 15
Arresto del motore 16
Taglio di siepi e arbusti 17
Funzionamento base del tagliasiepi 17
Manutenzione e cura 18
Guida alla manutenzione 18
Manutenzione e cura 18
Rimessaggio 23
Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni) 23
Procedura di smaltimento 24
Caratteristiche tecniche 25
Dichiarazione di conformità "CE" 26

Per un uso sicuro del prodotto

Leggere questa sezione prima di utilizzare il prodotto.

❍ **Le precauzioni descritte in questa sezione contengono importanti informazioni per la sicurezza. Si raccomanda di seguirle scrupolosamente.**

❍ **Leggere anche le precauzioni presenti all'interno del manuale.**

Il testo seguito da un contrassegno [a forma di rombo] descrive le potenziali conseguenze che si potrebbero verificare in caso di mancata osservanza delle precauzioni.

Messaggi di avviso

Situazioni in cui c'è il rischio di causare lesioni fisiche all'utente e ad altre persone sono indicate in questo manuale e sul prodotto, con le seguenti avvertenze. Leggerle e osservarle sempre per lavorare in condizioni di massima sicurezza.

⚠ PERICOLO	⚠ AVVERTENZA	⚠ ATTENZIONE
Questo simbolo accompagnato dalla parola **"PERICOLO"** richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare infortuni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.	Questo simbolo accompagnato dalla parola **"AVVERTENZA"** richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare lesioni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.	**"ATTENZIONE"** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.

Altri indicatori

Oltre alle avvertenze, questo manuale utilizza i seguenti simboli esplicativi:

(simbolo)	NOTA	IMPORTANTE
Il cerchietto barrato sta ad indicare che quanto è illustrato è proibito.	Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione del prodotto.	Il testo incorniciato, caratterizzato dalla parola **"IMPORTANTE"**, contiene informazioni importanti riguardo l'uso, il controllo, la manutenzione e il rimessaggio del prodotto descritto in questo manuale.

Simboli

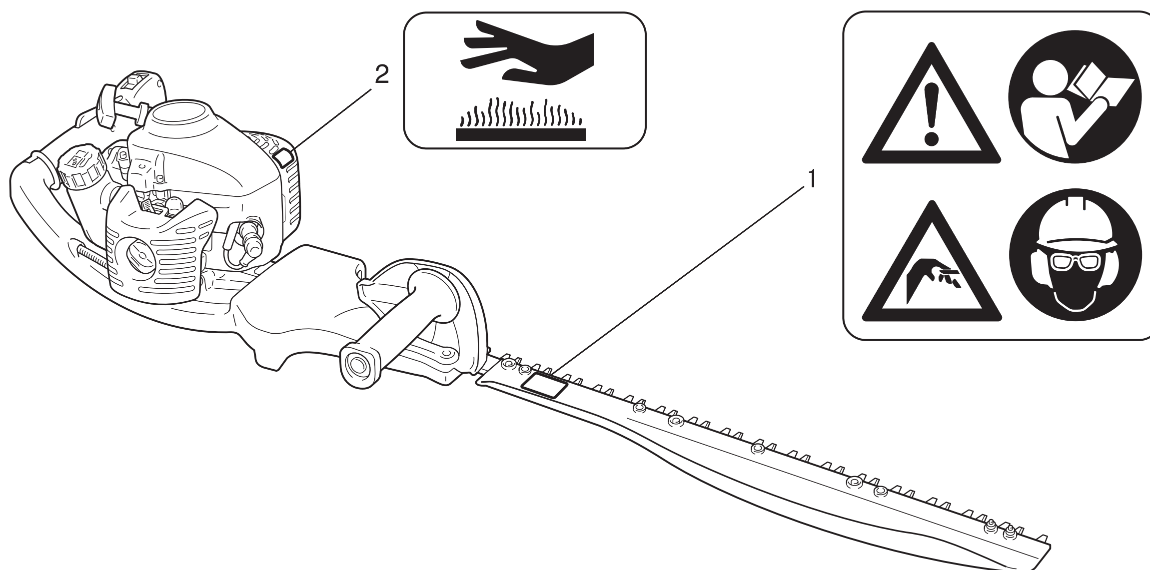
In questo manuale e sul prodotto sono riportati alcuni simboli esplicativi. Accertarsi di aver ben compreso il significato di tutti i simboli.

Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo
	Leggere attentamente il manuale per l'operatore		Miscela di benzina e olio
	Indossare protezioni per occhi, orecchi e testa		Bulbo di spurgo (primer)
	Protezione / Allarme	L	Regolazione carburatore - Bassi regimi
	Taglio delle dita	H	Regolazione carburatore - Alti regimi

Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo
STOP	Arresto di emergenza		Regolazione carburatore - Folle
	Non utilizzare il prodotto in luoghi dove c'è scarsa ventilazione		Controllo valvola dell'aria Posizione "Avviamento a freddo" (Valvola dell'aria chiusa)
	Attenzione al fuoco		Controllo valvola dell'aria Posizione "In funzione" (Valvola dell'aria aperta)
	Attenzione alle scosse elettriche		Protezione ambientale!
	Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura	LWA 109dB	Livello di potenza acustica garantito

Posizione in cui è applicata la decalcomania

- La decalcomania riportata sotto è stata applicata sui prodotti descritti in questo manuale. Prima di utilizzare il prodotto accertarsi di aver capito il significato della decalcomania.
- Se la decalcomania diventa illeggibile a causa dell'usura, si strappa o si stacca e si perde, acquistarne una di ricambio presso il rivenditore ECHO e fissarla nel punto illustrato nella figura in basso. Accertarsi che la decalcomania sia sempre leggibile.



1. Decalcomania (Codice ricambio X505-002030)

2. Decalcomania (Codice ricambio X505-002310)

Gestione del carburante

⚠ PERICOLO

Rifornire il prodotto di carburante sempre in un'area lontana dal fuoco

Il carburante è altamente infiammabile e può causare incendi se usato senza le dovute precauzioni. Prestare estrema attenzione durante la preparazione della miscela, il rimessaggio o il rifornimento per evitare lesioni gravi. Osservare le seguenti istruzioni.

- ❍ **Non fumare o accendere fiamme durante il rifornimento.**
- ❍ **Non effettuare il rifornimento quando il motore è caldo o acceso.**
- ◆ In questi casi il carburante potrebbe incendiarsi.



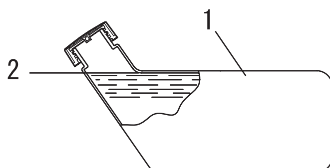
Contenitore e luogo per il rifornimento

- ❍ **Utilizzare un contenitore di carburante approvato.**
- ❍ **I serbatoi/contenitori di carburante possono essere sotto pressione. Allentare sempre il tappo del carburante lentamente per compensare la pressione.**
- ❍ **NON riempire mai il serbatoio del carburante in ambienti chiusi. Riempire sempre i serbatoi del carburante all'aperto su terreno sgombro.**

Perdite di carburante possono causare incendi

Osservare le seguenti precauzioni durante il rifornimento:

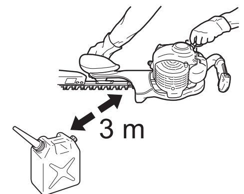
- ❍ **Non riempire mai il serbatoio del carburante fino all'imboccatura. Mantenere il carburante entro il livello prescritto (fino al livello del serbatoio).**
- ❍ **Pulire il carburante traboccato o versato.**
- ❍ **Serrare bene il tappo del serbatoio carburante dopo il rifornimento.**
- ◆ Il carburante versato può causare incendi o scottature se infiammato.



1. Serbatoio del carburante
2. Livello

Non avviare il motore nella zona in cui è stato rifornito il serbatoio carburante

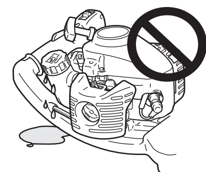
- ❍ **Non avviare il motore nell'area in cui è stato rifornito il serbatoio. Prima di avviare il motore, spostarsi almeno a 3 m dall'area in cui è stato rifornito il serbatoio.**
- ◆ Durante il rifornimento si potrebbero verificare perdite di carburante che potrebbero provocare incendi se infiammate.



Le perdite di carburante causano incendi

- ❍ **Dopo il rifornimento, controllare sempre che non ci siano perdite o fuoriuscite dal condotto del carburante, dal gommino dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio.**
- ❍ **In caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare la macchina e contattare il rivenditore ECHO per la riparazione.**
- ◆ Qualsiasi perdita di carburante può causare incendi.





Gestione del motore

AVVERTENZA

Avviamento del motore

Prestare particolare attenzione alle seguenti precauzioni quando si avvia il motore:

- **Accertarsi sempre che tutte le impugnature e le protezioni siano installate**
- **Controllare che non ci siano dadi o bulloni allentati.**
- **Controllare che non vi siano perdite di carburante**
- **Controllare che la lama non sia danneggiata o eccessivamente usurata. Se il prodotto evidenzia condizioni anormali, non utilizzarlo.**
- **Collocare il prodotto su una superficie piana e ben ventilata.**
- **Lasciare sufficiente spazio intorno al prodotto e non permettere a persone o animali di avvicinarsi**
- **Rimuovere eventuali ostruzioni**
- **Accertarsi che la lama non sia a contatto con il terreno o con altri ostacoli.**
- **Avviare il motore con la leva del gas in folle**
- **Mantenere il prodotto fermo a terra durante l'avvio del motore**
- **Non avviare il motore tenendo il prodotto sollevato**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

Una volta avviato il motore, verificare che non ci siano vibrazioni e rumori anomali

- **Una volta avviato il motore, verificare che non ci siano vibrazioni o rumori anomali. Non utilizzare il prodotto se ci sono vibrazioni o rumori anomali. Contattare il rivenditore ECHO per la riparazione.**

◆ Incidenti che provocano la caduta o la rottura di parti possono causare ferite o lesioni gravi.

Non toccare i componenti ad alta temperatura o ad alta tensione mentre il prodotto è in moto

Non toccare i seguenti componenti ad alta temperatura o ad alta tensione mentre il prodotto è in moto o è stato appena spento.

- **Marmitta, candela, carter ingranaggi e altri componenti ad alta temperatura**

◆ Il contatto con componenti ad alta temperatura potrebbe causare ustioni.

- **Candela, cavo candela e altri componenti ad alta tensione**

◆ Il contatto con componenti ad alta tensione mentre il prodotto è in moto potrebbe causare scosse elettriche.



Dare assoluta priorità alla sicurezza in caso di incendio o fumo

- **In caso di fuoriuscita di fiamme o fumo da qualsiasi area diversa dall'apertura per la ventilazione, allontanarsi dal prodotto per evitare lesioni gravi.**
- **Utilizzare una pala per lanciare sabbia o altro materiale simile sul fuoco per evitarne l'espansione o spegnerlo con un estintore.**

◆ Evitare di farsi prendere dal panico per non allargare l'incendio o aumentare i danni.

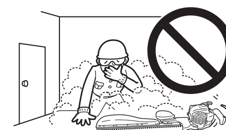


I gas di scarico sono tossici

- **I gas di scarico provenienti dal motore contengono gas tossici. Non utilizzare il prodotto in ambienti chiusi, all'interno di una serra ricoperta di plastica o in ambienti scarsamente ventilati.**

◆ I gas di scarico possono provocare avvelenamento.





Durante il controllo o la manutenzione del prodotto spegnere il motore

Osservare le seguenti precauzioni durante il controllo e la manutenzione del prodotto dopo l'uso:

- **Spegnere il motore ed eseguire il controllo o la manutenzione del prodotto solo dopo che il motore si è raffreddato.**

◆ Interventi a motore caldo potrebbero causare ustioni.

- **Prima di eseguire il controllo e la manutenzione rimuovere il cappuccio della candela.**

◆ Un'avvio imprevisto del prodotto potrebbe causare un incidente.

Controllo della candela

Osservare le seguenti precauzioni durante il controllo della candela.

- **Se i terminali degli elettrodi sono usurati o se le parti in ceramica presentano spaccature, sostituirli con componenti nuovi.**
- **Il test di scintillamento (per verificare se la candela genera scintille) deve essere eseguito da un professionista. Rivolgersi al rivenditore ECHO.**
- **Il test di scintillamento non deve essere eseguito in prossimità del foro della candela.**
- **I test di scintillamento non deve essere eseguito vicino a perdite di carburante o gas infiammabili.**
- **Non toccare le parti metalliche della candela**

◆ La candela può generare fiamme o scosse elettriche.





Per un uso sicuro del prodotto

Gestione del prodotto

Precauzioni generali

⚠ AVVERTENZA

Manuale per l'operatore

- **Per un corretto funzionamento del prodotto, prima di utilizzarlo leggere attentamente il manuale per l'operatore.**
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.



Non utilizzare il prodotto per eseguire lavori diversi da quelli per cui è stato progettato

- **Non utilizzare il prodotto per eseguire lavori diversi da quelli descritti nel manuale dell'operatore.**
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Non modificare il prodotto

- **Non modificare il prodotto.**
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi. Qualsiasi guasto causato da modifiche apportate al prodotto non sarà coperta dalla garanzia del produttore.

Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione

- **Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione. Accertarsi sempre che il controllo e la manutenzione vengano eseguiti a scadenze regolari.**
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

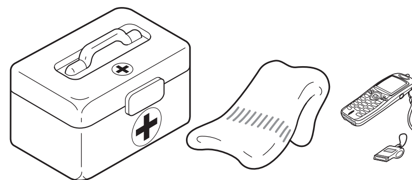
Prestito o cessione del prodotto

- **In caso di prestito del prodotto, consegnare alla persona che lo riceve anche il manuale dell'operatore.**
- **Anche in caso di cessione, consegnare il prodotto insieme al manuale per l'operatore.**
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Essere pronti in caso di lesioni

Nell'improbabile evento di incidente o lesioni è consigliabile essere preparati.

- **Cassetta di pronto soccorso**
- **Asciugamani e fazzoletti (per fermare eventuali emorragie)**
- **Fischietto o telefono cellulare (per chiedere aiuto)**
- ◆ Se non si è in grado di effettuare un primo soccorso o chiedere aiuto, le lesioni potrebbero peggiorare.



Precauzioni per l'uso

⚠ PERICOLO

Avviamento del motore

- **Non provare mai ad accendere il motore posizionandosi sul lato della lama.**
- ◆ Un improvviso movimento della lama potrebbe provocare lesioni fisiche.



Arrestare sempre il motore quando la lama si inceppa.

- **Non cercare di rimuovere l'oggetto che ha provocato l'inceppamento della lama con il motore acceso.**
- ◆ Rimosso l'inceppamento la lama potrebbe riprende improvvisamente il movimento causando lesioni fisiche.

⚠ AVVERTENZA

Utenti del prodotto

Il prodotto non dovrebbe essere usato da:

- **persone stanche**
- **persone che hanno assunto bevande alcoliche**
- **persone medicate**
- **persone in stato di gravidanza**
- **persone in condizioni fisiche precarie**
- **persone che non hanno letto il manuale dell'utente**
- **bambini**

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare un incidente.



Area di lavoro e funzionamento

- **Non utilizzare il prodotto su terreni instabili, ad esempio con forti pendenze o dopo un acquazzone, oppure zone scivolose e pericolose.**
- **Non utilizzare il prodotto di notte o in aree senza luce con scarsa visibilità.**

◆ Cadute, scivolate o un uso non corretto del prodotto potrebbero causare lesioni gravi.

Spegnere il motore durante gli spostamenti

Durante gli spostamenti nelle situazioni descritte qui di seguito, spegnere il motore e assicurarsi che la lama sia ferma, quindi montare il coprilama e posizionare la marmitta lontano dal corpo.

- **Spostarsi verso l'area in cui si sta lavorando**
- **Spostarsi verso un'altra area mentre si sta lavorando**
- **Abbandonare l'area in cui è stato eseguito il lavoro**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare scottature o lesioni gravi.

- **Durante il trasporto in automobile, svuotare il serbatoio del carburante, applicare il coprilama e fissare saldamente il prodotto per evitare che si muova durante il viaggio.**

◆ Viaggiare in automobile con carburante all'interno del serbatoio potrebbe causare un incendio.

Vibrazioni e freddo

Si ritiene che una condizione definita fenomeno di Raynaud, che colpisce le dita di alcune persone, sia causata dall'esposizione alle vibrazioni e al freddo. L'esposizione al freddo ed alle vibrazioni può causare formicolio e bruciore seguiti da pallore e intorpidimento delle dita. Si consiglia vivamente di osservare le seguenti precauzioni in quanto non si conosce l'esposizione minima che causa i disturbi.

- **Tenere il corpo caldo, soprattutto testa, collo, piedi, caviglie, mani e polsi.**
- **Mantenere una buona circolazione del sangue facendo vigorosi esercizi con le braccia durante frequenti pause di lavoro ed evitare di fumare.**
- **Limitare il numero di ore di impiego. Si consiglia di non lavorare con altre macchine a mano oltre al tagliasiepi nell'arco della stessa giornata.**
- **Se si accusano disagi e disturbi e se si riscontrano arrossamenti e gonfiore delle dita seguiti da pallore e perdita di sensibilità, rivolgersi al proprio medico prima di esporsi di nuovo al freddo e alle vibrazioni.**

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

Lesioni da sforzi ripetitivi

Si ritiene che l'uso eccessivo dei muscoli e dei tendini di dita, mani, braccia e spalle possa causare dolore, gonfiore, intorpidimento, debolezza e fortissimi dolori nelle zone menzionate. Alcune attività manuali ripetitive possono essere causa di alto rischio per lo sviluppo di lesioni da sforzi ripetitivi. Per ridurre il rischio di lesioni da sforzi ripetitivi:

- **Evitare di usare il polso piegato, allungato o girato.**
- **Fare pause a intervalli regolari per ridurre al minimo movimenti ripetuti e far riposare le mani. Ridurre la velocità e la forza con cui il movimento ripetitivo viene eseguito.**
- **Fare esercizi per rafforzare i muscoli della mano e del braccio.**
- **Consultare un medico se si accusano formicolio, intorpidimento o dolori nelle dita, nelle mani, nei polsi o nelle braccia. Una tempestiva diagnosi di lesioni da sforzi ripetitivi consente di evitare danni permanenti ai nervi e ai muscoli.**

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

⚠ AVVERTENZA

Prima di lavorare con il prodotto rimuovere corpi estranei e ostruzioni

❍ **Ispezionare l'area in cui il prodotto deve essere utilizzato. Rimuovere pietre, oggetti metallici e altri oggetti che possono inceppare o danneggiare il tagliasiepi.**

◆ Eventuali contatti della barra di taglio con oggetti estranei possono provocare incidenti o lesioni gravi.

In caso di imprevisti spegnere immediatamente il motore

Nelle seguenti situazioni, arrestare il motore immediatamente e accertarsi che la barra di taglio sia ferma prima di controllare qualsiasi parte del prodotto. Sostituire le parti danneggiate.

❍ **Se la barra di taglio urta contro una roccia, un albero, un palo o qualsiasi altra ostruzione mentre si sta lavorando.**

❍ **Se il prodotto comincia improvvisamente a vibrare in maniera anomala.**

◆ Continuare a utilizzare parti danneggiate potrebbe provocare un incidente o lesioni gravi.

L'area all'interno di un raggio di 10 m è zona pericolosa

L'area all'interno di un raggio di 10 m in cui si sta utilizzando il prodotto è zona pericolosa. Osservare le seguenti precauzioni mentre si sta lavorando con il prodotto.

❍ **Non permette a bambini, altre persone o animali di entrare nella zona pericolosa.**

❍ **Se altre persone entrano nella zona pericolosa, spegnere il motore per fermare della lama**

❍ **Prima di avvicinarsi all'operatore, fargli prima un segnale, per esempio, gettando dei ramoscelli dall'esterno della zona pericolosa, quindi controllare che il motore sia spento e la lama ferma.**

❍ **Non permettere a nessuno di mantenere fermo il materiale che si sta tagliando.**

◆ Qualsiasi contatto con la lama può causare lesioni gravi.

Non utilizzare il prodotto mentre la lama si muove con il motore in folle

❍ **Non utilizzare il prodotto con la lama in movimento se il tagliasiepi è in moto con la leva del gas in folle. Spegnere immediatamente il motore e regolare il carburatore.**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Non utilizzare il tagliasiepi con una sola mano

❍ **Mentre il motore è acceso, mantenere entrambe le mani sulle impugnature. Non utilizzare mai il tagliasiepi con una sola mano.**

❍ **Mantenere saldamente il tagliasiepi con entrambe le mani, la destra sull'impugnatura anteriore e la sinistra sull'impugnatura posteriore.**

❍ **I pollici e le altre dita devono avere una buona presa e afferrare bene le impugnature.**

❍ **Non togliere mai le mani dal prodotto mentre le lame sono in movimento.**

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare un controllo instabile del tagliasiepi con conseguenti lesioni gravi.



Prima di poggiare il prodotto a terra accertarsi che la lama sia ferma.

❍ **Dopo aver spento il motore, verificare che la lama sia ferma prima di abbassare il prodotto a terra.**

◆ Anche se il motore è stato spento, la lama può ancora provocare lesioni quando gira a ruota libera.



Rimuovere i detriti dalla marmitta

❍ **Se oggetti come erba, foglie, ramoscelli o grasso eccessivo si accumulano nell'area attorno alla marmitta, spegnere il motore e rimuoverli prestando attenzione a non toccare parti calde.**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incendio.



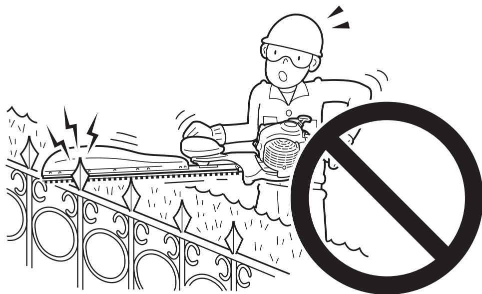
⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare il prodotto per tagliare oggetti duri.

❍ **Non utilizzare il prodotto per tagliare oggetti duri come fili o piastre di acciaio.**

❍ **Se la lama colpisce un'ostruzione o non è in condizioni di funzionare correttamente, arrestare il motore e ispezionare la lama per verificare che non sia danneggiata.**

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare la rottura del prodotto o incidenti.



Non utilizzare mai il prodotto su una scala o su uno sgabello

❍ **Non sporgersi né sostare su superfici instabili.**

❍ **Non utilizzare il prodotto in cima a una scala o su uno sgabello.**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Indumenti protettivi

⚠ AVVERTENZA

Indossare indumenti protettivi

Indossare sempre i seguenti indumenti protettivi durante il lavoro con il tagliasiepi.

- **a Casco (elmetto):** Protegge la testa
- **b Protezioni acustiche o tappi per le orecchie:** Proteggono l'udito
- **c Occhiali di protezione:** Proteggono gli occhi
- **d Guanti protettivi:** Proteggono le mani dal freddo e dalle vibrazioni
- **e Indumenti da lavoro aderenti (maniche lunghe e pantaloni lunghi):** Proteggono il corpo
- **f Stivali protettivi antiscivolo per lavori pesanti o scarpe da lavoro antiscivolo:** Proteggono i piedi

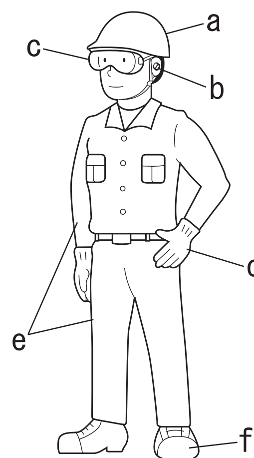
◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.

Se necessario, utilizzare anche i seguenti indumenti.

❍ **Respiratore:** Protegge l'apparato respiratorio

❍ **Rete anello di metallo:** Per proteggersi dalle api





Non indossare indumenti non adatti

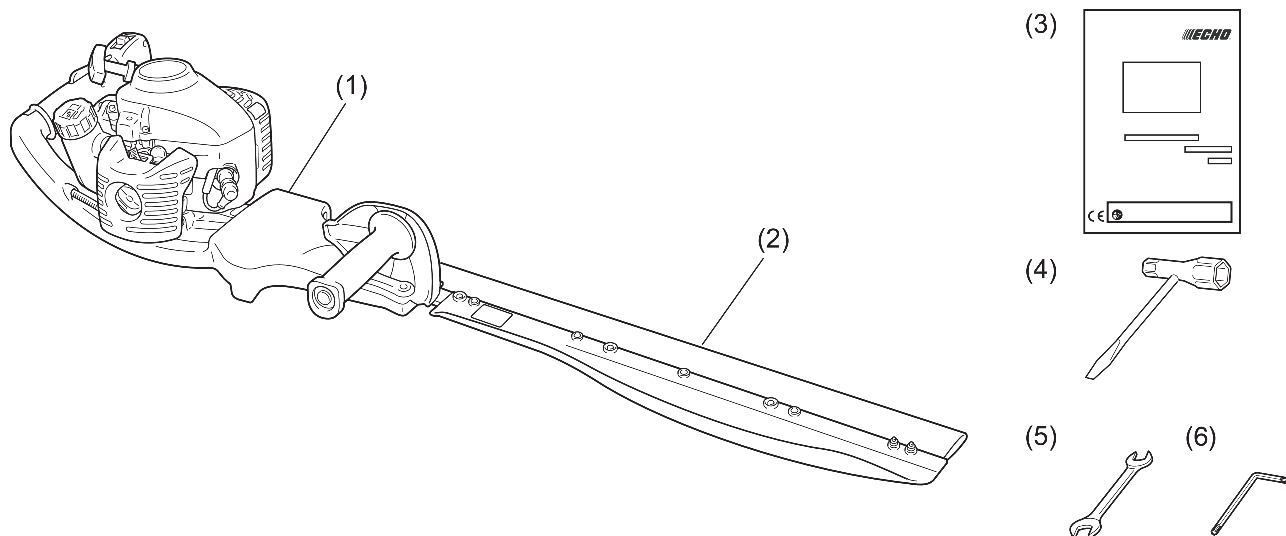
Non indossare cravatte, gioielli o vestiti poco aderenti che potrebbero restare impigliati nella macchina. Non indossare calzature aperte, non lavorare a piedi nudi o a gambe nude.

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.

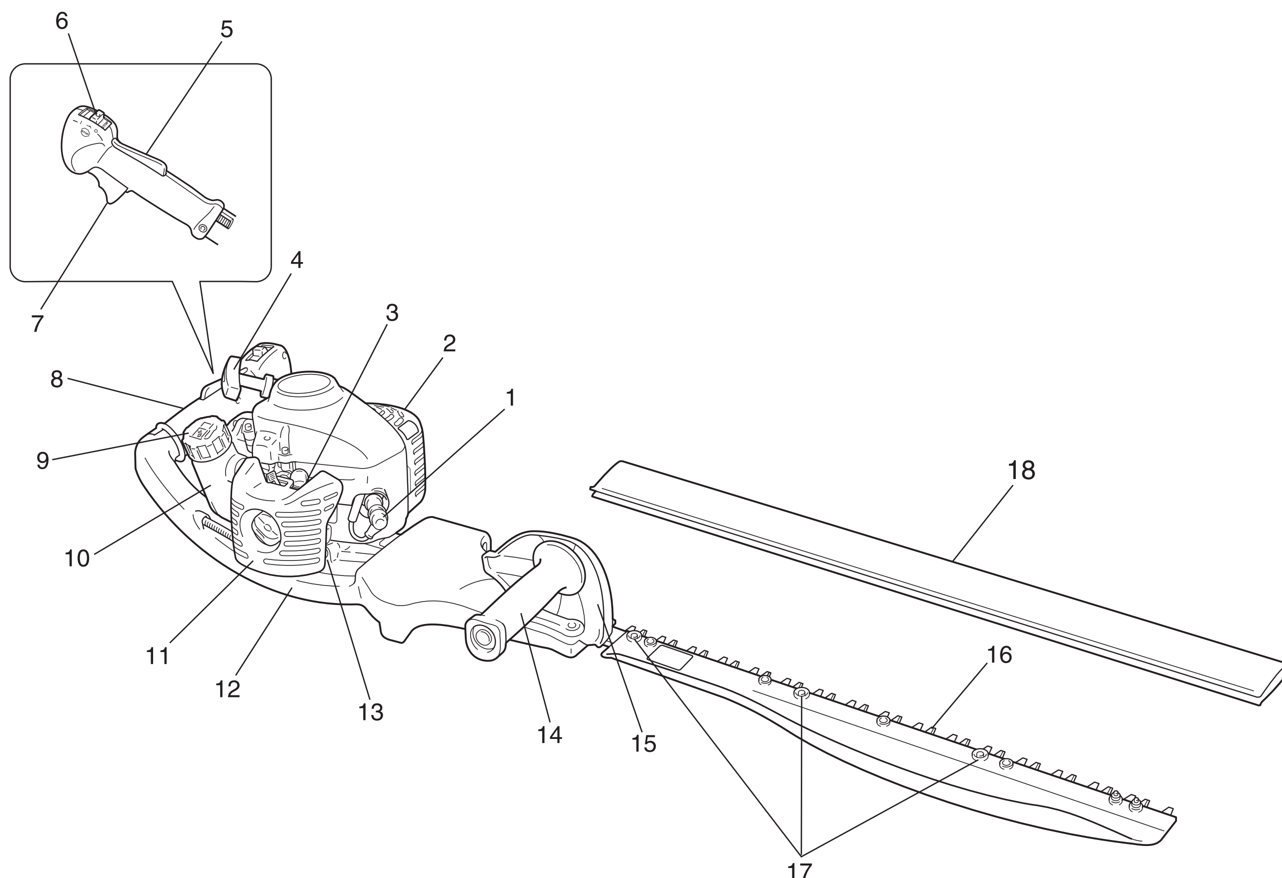


Contenuto della confezione

- Le seguenti parti sono state imballate separatamente nella scatola di imballaggio.
- Dopo aver aperto la confezione, controllare che siano presenti tutte le parti.
- In caso di parti mancanti o rotte, contattare il rivenditore ECHO.



Numero	Nome parte	Quantità
(1)	Tagliasiepi	1
(2)	Coprilama	1
(3)	Manuale per l'operatore	1
(4)	Chiave a T	1
(5)	Chiave a forchetta	1
(6)	Chiave a L	1



1. **Candela**
2. **Carter marmitta** Carter della marmitta per evitare che l'operatore entri a contatto con gli scarichi ad alta temperatura.
3. **Carburatore** Dispositivo che miscela carburante e aria nelle corrette proporzioni.
4. **Impugnatura di avviamento** Tirare l'impugnatura per avviare il motore. (**AVVIO "ES"**)
5. **Blocco grilletto acceleratore** Dispositivo che impedisce l'azionamento accidentale del grilletto dell'acceleratore se non viene rilasciato manualmente.
6. **Interruttore di accensione** Dispositivo che consente di accendere e spegnere il motore.
7. **Leva del gas** Azionata dall'utente con la mano per controllare il regime del motore.
8. **Impugnatura posteriore** L'impugnatura più lontana dalla barra di taglio.
9. **Tappo del serbatoio carburante** Copre e sigilla il serbatoio del carburante.
10. **Serbatoio del carburante** Contiene il carburante e il filtro del carburante.
11. **Coperchio del filtro dell'aria** Copre il filtro dell'aria.
12. **Telaio**
13. **Carter ingranaggi** Carter che supporta gli ingranaggi che riducono la velocità del motore trasmessa all'accessorio di taglio.
14. **Impugnatura anteriore** L'impugnatura situata sul telaio.
15. **Protezione** Protezione tra l'impugnatura anteriore e la barra di taglio per evitare ferite alla mano se questa dovesse scivolare dall'impugnatura..
16. **Barra di taglio** Gruppo composto dalla lama e dalla piastra di taglio che, congiuntamente ad altre parti di supporto, esegue il taglio.
17. **Estensione smussata** Un'estensione smussata della barra di taglio. (Applicabile alle lame con taglio a due lati)
18. **Coprilama** Prima di trasportare o immagazzinare il prodotto, applicare sempre il coprilama.

Preparazione del carburante

⚠ PERICOLO

❍ **Il carburante è altamente infiammabile e può provocare incendi se non viene manipolato correttamente. Leggere attentamente e rispettare le precauzioni illustrate nella sezione "Norme di sicurezza" del presente manuale.**

❍ **Dopo aver completato il rifornimento, serrare saldamente il tappo del serbatoio carburante e non dimenticare di controllare che non vi siano perdite o fuoriuscite di carburante dal condotto, dai gommini dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio. In caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare la macchina e contattare il rivenditore ECHO per la riparazione.**

◆ Se il carburante prende fuoco, può provocare ustioni o incendi.



⚠ ATTENZIONE

C'è una differenza di pressione tra il serbatoio carburante e l'aria esterna. Durante il rifornimento, allentare leggermente il tappo del serbatoio carburante per eliminarla.

◆ Altrimenti il carburante potrebbe venire versato fuori.

NOTA

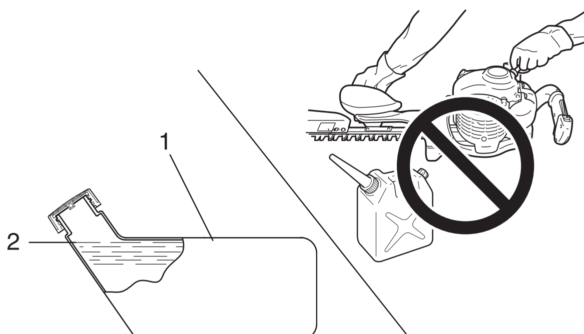
Il carburante riposto per lungo tempo invecchia. Non miscelare più carburante di quanto si prevede di utilizzare in trenta (30) giorni. Non miscelarlo direttamente nel serbatoio.

Carburante



- Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio per motori a 2 tempi raffreddati ad aria di buona marca. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%.
- Percentuale della miscela consigliata; 50 : 1 (**2 %**) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grado JASO FC, FD ed ECHO Premium 50: 1.
  - Non miscelare direttamente nel serbatoio carburante del motore.
  - Evitare di versare benzina o olio. Ripulire sempre il carburante versato.
  - Prestare attenzione durante la manipolazione della benzina, in quanto altamente infiammabile.
  - Conservare sempre il carburante in un contenitore approvato.

Rifornimento carburante



1. Serbatoio del carburante
2. Livello

- Rifornire sempre il carburante in un luogo ben aerato. Non versare carburante in locali chiusi.
- Collocare il prodotto e il serbatoio di rifornimento a terra durante il rifornimento. Non rifornire il prodotto sulla piattaforma di carico di un autocarro o in altri luoghi analoghi.
- Durante il rifornimento, accertarsi che il livello del carburante rimanga sempre sotto il livello massimo del serbatoio.
- C'è una differenza di pressione tra il serbatoio carburante e l'aria esterna. Durante il rifornimento, allentare leggermente il tappo del serbatoio carburante per eliminarla.
- Eliminare sempre eventuali fuoriuscite di carburante.
- Allontanarsi di almeno 3 m dal luogo in cui è stato eseguito il rifornimento prima di avviare il motore.
- Mantenere il serbatoio di rifornimento all'ombra e lontano da fiamme libere.

Avviamento del motore

⚠ AVVERTENZA

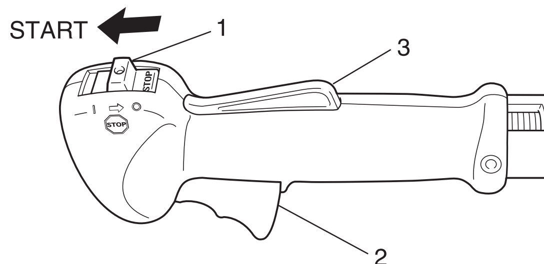
- **All'avviamento del motore, attenersi alle precauzioni descritte a partire da pagina 4 nella sezione "Per un uso sicuro del prodotto" per essere certi di utilizzare il prodotto nel modo corretto.**
- **Se all'avviamento del motore la lama si muove anche se la leva del gas si trova nella posizione di folle, regolare il carburatore prima di utilizzare il prodotto.**
- **La lama inizia a muoversi nel momento in cui il motore raggiunge la velocità di innesto della frizione.**

◆ La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

NOTA

- Tirare la funicella, dapprima delicatamente, quindi con maggiore rapidità. Non estrarre la funicella di avviamento per più di 2/3 della sua lunghezza.
- Non lasciar andare la funicella durante il movimento di ritorno.

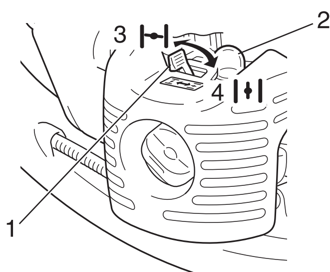
Avviamento di un motore a freddo



1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas
3. Dispositivo di bloccaggio della leva del gas

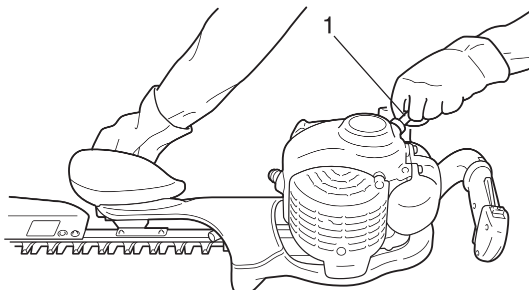
(Se il prodotto è stato conservato per un lungo periodo, collegare il cappuccio candela)

La procedura di avviamento varia a seconda che il motore sia freddo o caldo. Per avviare un motore freddo, procedere nel modo seguente.



1. Leva della valvola dell'aria
2. Bulbo di spurgo
3. Avviamento a freddo
4. In funzione

1. Smontare il coprilama e controllare la lama. In caso di problemi, sostituirla.
2. Collocando il prodotto su una superficie piana, verificare che la lama non entri in contatto con la superficie del terreno o con qualsiasi altro impedimento, servendosi di un asse o attrezzo analogo.
3. Verificare che non vi siano perdite di carburante.
4. Portare l'interruttore di accensione in posizione Start.
5. Portare la leva della valvola dell'aria in posizione "Avviamento a freddo".
6. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.

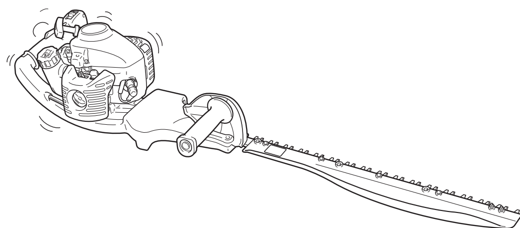


1. Leva del motorino di avviamento (**AVVIO "ES"**)

7. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, afferrare saldamente l'impugnatura anteriore con la mano destra, come mostrato nell'illustrazione, e con l'altra mano tirare ripetutamente la funicella di avviamento.
8. Se si sente un suono di scoppio e il motore si arresta immediatamente, portare la leva della valvola dell'aria in posizione "In funzione" e continuare a tirare la funicella per avviare il motore.
9. Se dopo aver eseguito le operazioni indicate al punto 7 il motore si avvia immediatamente, riportare delicatamente la leva della valvola dell'aria nella posizione "In funzione".
10. Lasciar scaldare il motore in folle per un breve tempo.
11. Premere il blocco grilletto acceleratore e azionare gradualmente il grilletto dell'acceleratore.

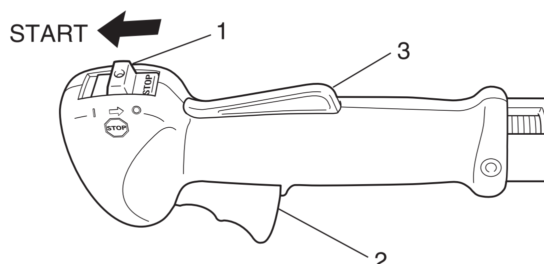
Funzionamento del motore

Riscaldamento del motore



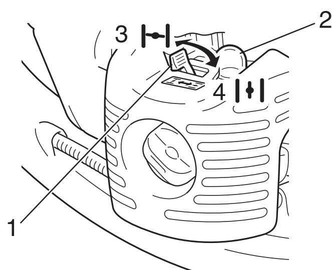
1. Una volta avviato, lasciar riscaldare il motore per 2 - 3 minuti in folle, ossia al regime minimo.
2. Il riscaldamento consente di lubrificare più uniformemente gli ingranaggi interni del motore. Far riscaldare bene il motore, in particolare quando è freddo.

Avviamento di un motore a caldo



1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas
3. Dispositivo di bloccaggio della leva del gas

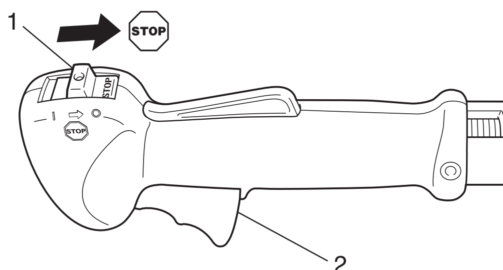
1. Portare l'interruttore di accensione in posizione Start.



1. Leva della valvola dell'aria
2. Bulbo di spurgo
3. Avviamento a freddo
4. In funzione

2. Controllare che la leva della valvola dell'aria sia nella posizione "In funzione".
3. Se il serbatoio carburante non è vuoto, tirare la funicella per avviare il motore.
4. Se nel bulbo di spurgo non è presente carburante, premere e rilasciare il bulbo di spurgo fino a che il carburante non viene risucchiato al suo interno.
5. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, tirare la funicella di avviamento per accendere il motore.

Arresto del motore



1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas

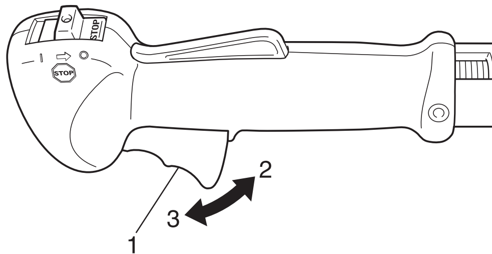
1. Rilasciare il grilletto dell'acceleratore e mettere il motore in folle (cioè al regime minimo).
2. Abbassare l'interruttore di accensione in posizione "STOP".
3. In caso di emergenza, arrestare immediatamente il motore mediante l'interruttore di accensione.
4. Se il motore non si arresta, portare la leva della valvola dell'aria in posizione "Avviamento a freddo". Il motore stalla e si arresta (retrattile).

* Se il motore non si arresta quando si utilizza l'interruttore di accensione, far controllare e riparare l'interruttore di accensione dal rivenditore ECHO prima di riprendere a utilizzare il prodotto.

Funzionamento base del tagliasiepi

NOTA

- Questo prodotto è stato progettato per il taglio di arbusti e siepi che abbiamo rami con una larghezza massima di 6 mm.
- Prima di iniziare le operazioni di taglio portare il motore alla massima accelerazione. Effettuare lavori di taglio con un regime motore più basso può far slittare la frizione e danneggiarla. Quando non viene utilizzato per lavori di taglio o rifinitura, non far girare il motore al regime massimo.



1. Leva del gas
2. Alta velocità
3. Al regime minimo

- Premendo il grilletto dell'acceleratore a motore acceso, il regime aumenta e la lama inizia a muoversi. Regolare il regime motore in base, ad esempio, alla quantità di siepe da tagliare.



- Eseguire il lavoro di taglio mantenendo la lama lontana dal corpo. Non orientare la lama verso il proprio corpo e mantenerla il più possibile lontana.
- Durante il taglio dei bordi superiori di siepi o arbusti, muovere la lama da un lato all'altro. È possibile ottenere un taglio pulito e ordinato muovendo la lama leggermente inclinata.
- Durante il taglio dei bordi laterali di una siepe, per ottenere un taglio pulito e ordinato, muovere la lama da basso verso l'alto.
- Non premere la lama contro oggetti come gli alberi. Utilizzare il tagliasiepi adattandolo al movimento e alla velocità della lama.

Manutenzione e cura

Guida alla manutenzione

Parte	Manutenzione	Pagina	Prima dell'uso	Mensile
Filtro dell'aria	Pulire/sostituire	18	•	
Filtro del carburante	Ispezionare/pulire/sostituire	18		•
Candela	Ispezionare/pulire/regolare/sostituire	20		•
Carburatore	Regolare/sostituire e regolare	19		•
Impianto di raffreddamento	Ispezionare/pulire	19	•	
Marmitta	Ispezionare/serrare/pulire	20		•
Carter ingranaggi	Aggiungere del grasso	20	• (15 - 20h)	
Motorino di avviamento	Ispezionare	22	•	
Lame	Ispezionare/pulire/lubrificare	21	•	
Impianto di alimentazione	Ispezionare	20	•	
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare/serrare/sostituire	-	•	

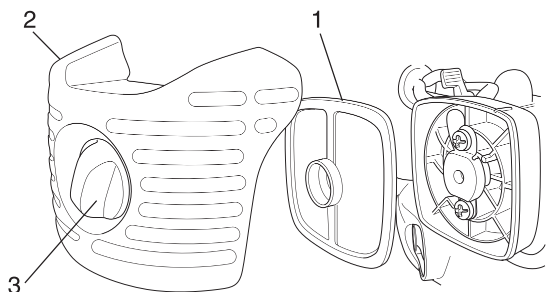
IMPORTANTE

Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi. L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione. Registrare le date delle ispezioni mensili e annuali.

Manutenzione e cura

In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore ECHO.

Pulizia del filtro dell'aria (prima di ogni uso)



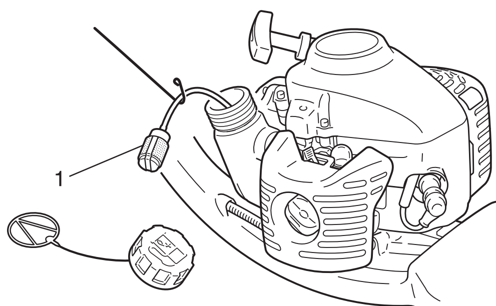
1. Filtro dell'aria
2. Coperchio filtro dell'aria
3. Pomello coperchio del filtro dell'aria

NOTA

- Se il filtro è eccessivamente sporco o non può essere reinserito in modo appropriato, sostituirlo.
- Prima di rimontarlo, accertarsi che il filtro sia completamente asciutto.

1. Chiudere la valvola dell'aria. Allentare il pomello del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio e il filtro.
2. Spazzolare delicatamente il filtro per eliminare i detriti oppure pulire con un solvente non infiammabile. Prima del montaggio asciugarlo completamente.
3. Rimontare il filtro dell'aria dopo averlo installato nel coperchio.

Pulizia del filtro del carburante (controllare periodicamente)



1. Filtro del carburante

1. Estrarre il filtro del carburante attraverso il foro di rifornimento con un filo d'acciaio o un attrezzo simile.
2. Pulire il filtro con un detergente adatto o, se necessario, sostituirlo.
3. Rimontare il filtro.

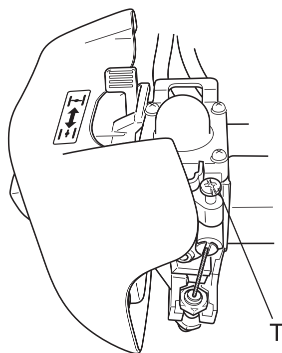
Regolazione del carburatore (se necessario)

AVVERTENZA

Una volta completata la regolazione del carburatore, la lama non dovrebbe muoversi con il motore in folle, altrimenti si rischiano gravi infortuni.

ATTENZIONE

Quando si avvia il motore, il regolatore del folle (T) dovrebbe essere regolato in modo da non far muovere la lama. In caso di problemi con il carburatore, consultare il proprio rivenditore ECHO.

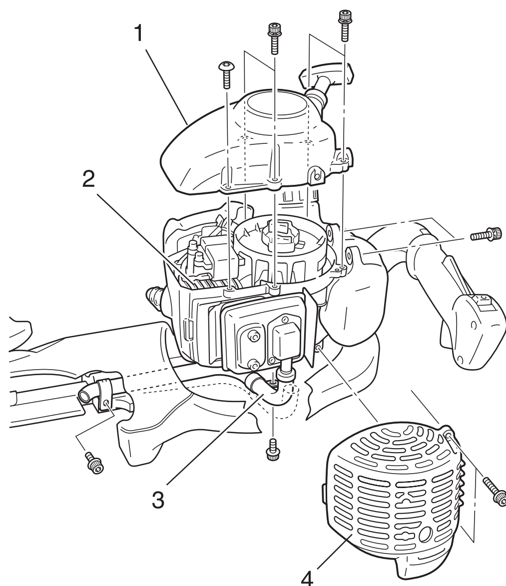


T: Vite di regolazione del folle

Tutte le unità vengono testate in fabbrica e il carburatore viene messo a punto per garantire prestazioni ottimali.
Prima di mettere a punto il carburatore, pulire o sostituire il filtro dell'aria, avviare il motore e farlo girare per alcuni minuti finché non raggiunge la temperatura di esercizio.

1. Vite di regolazione del folle.
   Avviare il motore e ruotare la vite di regolazione del folle (T) in senso orario finché le lame non iniziano a muoversi, quindi girare la vite (T) in senso antiorario finché le lame non si arrestano. Girare la vite (T) in senso antiorario di un altro 1/2 giro.
2. Accelerare alla massima potenza per 2 o 3 secondi per eliminare il carburante in eccesso dal motore, quindi tornare in folle. Accelerare alla massima potenza per controllare se la transizione da folle alla massima potenza è fluida.

Pulizia delle alette del cilindro (controllare periodicamente)



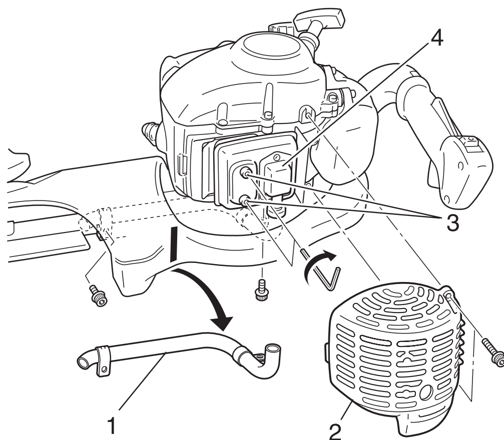
1. Alloggiamento del motorino di avviamento a rimbalzo
2. Alette del cilindro
3. Guida di scarico
4. Carter marmitta

1. Dei bulloni che fissano la guida di scarico, rimuovere il bullone (M6) situato sul lato della marmitta e allentare il bullone (M4) sul lato del foro di scarico.
2. Rimuovere il carter della marmitta.
3. Rimuovere delicatamente l'alloggiamento del motorino di avviamento a rimbalzo ed eliminare detriti e polvere dalle alette.
4. Rimontare l’alloggiamento del motorino di avviamento a rimbalzo e il carter della marmitta.
5. Rimettere la guida scarico in posizione e fissare i due bulloni.

NOTA

Alette ostruite causano un raffreddamento insufficiente del motore.

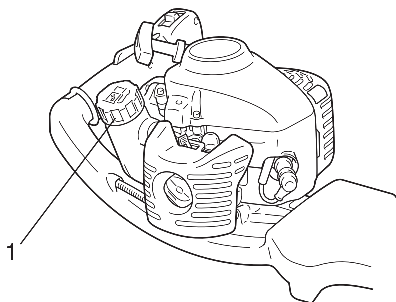
Pulizia della marmitta (controllare periodicamente)



1. Guida di scarico
2. Carter marmitta
3. Due bulloni
4. Marmitta

1. Rimuovere la guida di scarico e il carter della marmitta.
2. Eliminare i depositi dalla marmitta e dalla guida di scarico.
3. Serrare i due bulloni.
4. Rimontare il carter della marmitta e la guida di scarico.

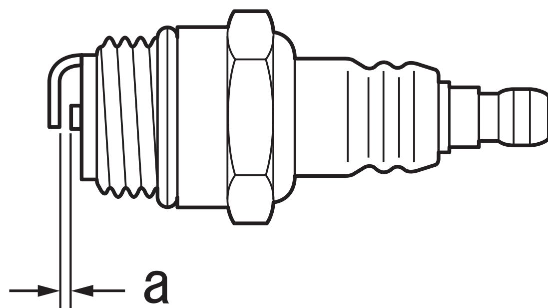
Controllo del sistema di alimentazione carburante (controllare prima di ogni uso)



1. Tappo del serbatoio carburante

- Dopo il rifornimento accertarsi che non ci siano perdite o fuoriuscite di carburante nelle aree circostanti il condotto del carburante, il gommino del carburante o il tappo del serbatoio.
- In caso di perdite o trasudamento di carburante c'è rischio di incendio. Smettere immediatamente di usare la macchina e richiedere al proprio rivenditore ECHO di ispezionarla o sostituirla.

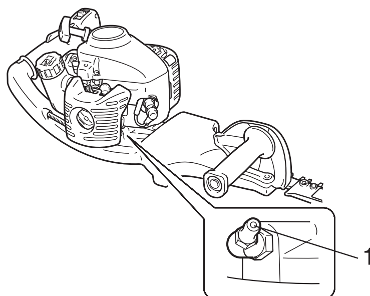
Controllo della candela (controllare periodicamente)



a: 0,6 - 0,7 mm

- Verificare la distanza della candela. La giusta distanza è da 0,6 mm a 0,7 mm.
- Verificare l'usura dell'elettrodo.
- Verificare se l'isolatore presenta depositi di olio o altro.
- Se necessario, sostituire la candela e serrare a 15 N•m - 17 N•m (da 150 kgf•cm a 170 kgf•cm).

Lubrificazione del carter degli ingranaggi (ogni 15 - 20 ore di funzionamento)



1. Raccordo di ingrassaggio

1. Pulire il raccordo di ingrassaggio.
2. Mantenere il prodotto fermo e pompare delicatamente il grasso attraverso il raccordo. Non forzare il pompaggio del grasso. Un'eccessiva pressione potrebbe causare una fuoriuscita del grasso dalle guarnizioni di tenuta provocando danni al prodotto. **Applicare 1 - 2 pompaggi di grasso ogni 15 - 20 ore di funzionamento.**

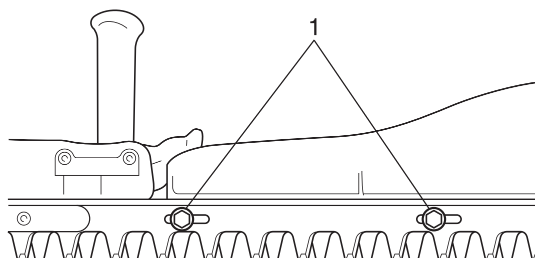
NOTA

Usare grasso multiuso al litio di buona qualità.

Manutenzione delle lame

⚠ ATTENZIONE

- ❍ **Indossare i guanti per proteggere le mani dalle lame taglienti.**
- ❍ **In caso di problemi con l'affilatura della lama, si raccomanda di contattare il proprio rivenditore ECHO.**
- ◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni.



1. Fessure per i bulloni

Lubrificazione delle lame (ogni 4 ore di funzionamento)

Applicare poche gocce di olio in ciascuna delle fessure dei bulloni, nella parte inferiore delle lame.

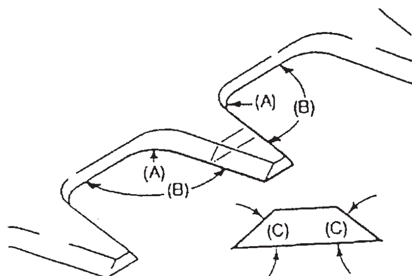
Pulizia delle lame (dopo ogni uso)

Rimuovere i residui gommosi dalle lame utilizzando una miscela 50 : 50 di cherosene (paraffina) e olio per macchine.

Affilatura delle lame (quando è necessario)

NOTA

Utilizzare una mola a disco, un nastro abrasivo o una lima piatta.

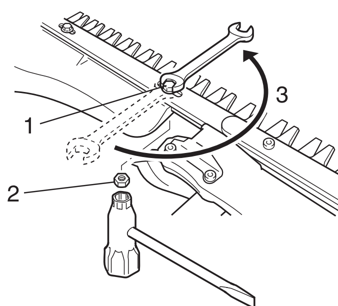


1. Rimuovere tutti i dadi e i bulloni che fissano le lame alla barra di taglio.
2. Rimuovere le lame.
3. Stringere una lama in una morsa.
4. Affilare il filo delle lame come indicato.
5. Se la barra di taglio è deformata o danneggiata, sostituirla con una nuova.

(A):raggio da 6 mm
(B):100° (circa)
(C):45°

Regolare la distanza tra le lame (se necessario)

Allentare i dadi di bloccaggio.
Serrare saldamente i bulloni con una chiave a forchetta.
Allentare i bulloni di 1/2 giro.
Mantenendo fermi i bulloni per evitare che ruotino, serrare i dadi bloccaggio con la chiave a T.



1. Bullone
2. Dado di bloccaggio
3. Allentare di 1/2 giro

Problemi tecnici

Problema	Diagnosi	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia		• Non c'è carburante nel serbatoio • L'interruttore di accensione è in posizione di Arresto • Eccessiva aspirazione di carburante • Guasto elettrico • Guasto al carburatore o incollaggio interno • Guasto interno al motore	• Rifornimento carburante • Mettere in posizione di Start • Avviare il motore dopo la manutenzione • Consultare il proprio rivenditore ECHO • Consultare il proprio rivenditore ECHO • Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore stenta ad avviarsi, rotazioni fluttuanti	Il carburante entra nel tubo di trabocco	• Degradazione del carburante • Problema al carburatore	• Sostituire con carburante nuovo • Consultare il proprio rivenditore ECHO
	Il carburante non entra nel tubo di trabocco	• Filtro del carburante ostruito • L'impianto di alimentazione è ostruito • Parti interne al carburatore incollate	• Pulire o sostituire • Consultare il proprio rivenditore ECHO • Consultare il proprio rivenditore ECHO
	La candela è sporca o umida	• Degradazione del carburante • Distanza dell'elettrodo non adeguata • Depositi di carbonio • Guasto elettrico	• Sostituire • Sostituire • Sostituire • Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore si avvia ma non è possibile accelerare		• Filtro dell'aria sporco • Filtro del carburante sporco • Passaggio del carburante bloccato • Problema di regolazione del carburatore • Apertura per la ventilazione o sfiato della marmitta bloccati	• Pulire o sostituire • Pulire o sostituire • Consultare il proprio rivenditore ECHO • Regolare • Pulire
Il motore si arresta		• Problema di regolazione del carburatore • Guasto elettrico	• Regolare • Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore non si arresta		• Guasto all'interruttore di accensione	• Eseguire un arresto di emergenza del motore e consultare il proprio rivenditore ECHO
La lama si muove quando il motore è in folle		• Problema di regolazione del carburatore • Molla della frizione danneggiata	• Regolare • Consultare il proprio rivenditore ECHO
La lama non taglia		• Lama usurata • Distanza eccessiva tra la lama superiore e la lama inferiore • Slittamento della frizione	• Consultare il proprio rivenditore ECHO • Consultare il proprio rivenditore ECHO • Consultare il proprio rivenditore ECHO

- Il controllo e la manutenzione richiedono competenze specialistiche. In caso di problemi o difficoltà durante la manutenzione del prodotto, consultare il proprio rivenditore ECHO. Non tentare di smontare il prodotto.
- In caso di problemi non menzionati nella tabella consultare il proprio rivenditore ECHO.
- Per i pezzi di ricambio e gli articoli di consumo, utilizzare solo parti originali, prodotti e componenti raccomandati. L'utilizzo di ricambi di altri produttori o componenti non raccomandati potrebbe provocare guasti.

NOTA

AVVIO "ES" (vedere pagina 2)
Quando non si riesce a tirare la funicella senza sforzo, il guasto deve essere ricercato all'interno del motore. Consultare il proprio rivenditore. Se smontato involontariamente, può causare lesioni.

Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni)

⚠ AVVERTENZA

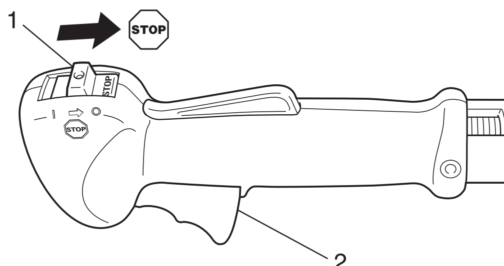
Non conservare l'attrezzo in luoghi chiusi dove le esalazioni del carburante potrebbero accumularsi, raggiungere una fiamma libera o infiammarsi.

◆ Questo potrebbe provocare un incendio.

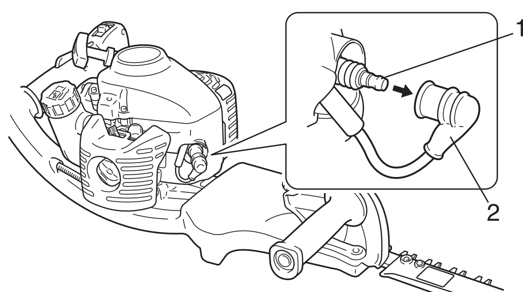


Per conservare il prodotto per un lungo periodo (oltre 30 giorni), effettuare le seguenti operazioni.

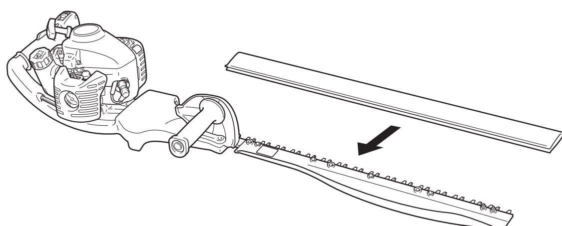
1. Svuotare completamente il serbatoio del carburante.
   A. Svuotare il serbatoio del carburante.
   B. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo alcune volte per eliminare il carburante al suo interno.
   C. Avviare il motore e farlo girare in folle finché non si spegne per mancanza di carburante.
2. Abbassare l'interruttore di accensione in posizione "STOP".
3. Togliere grasso, olio, sporco e detriti accumulati sulla parte esterna del tagliasiepi.
4. Eseguire i controlli periodici prescritti in questo manuale.
5. Verificare che le viti e i dadi siano serrati. Serrare eventuali viti o dadi allentati.
6. Smontare la candela e aggiungere la quantità appropriata (circa 10 mL) di olio per motori a 2 tempi pulito nel cilindro attraverso il foro della candela.
   A. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
   B. Tirare 2 o 3 volte la funicella per distribuire l'olio motore nel cilindro.
   C. Osservare la posizione del pistone dal foro della candela. Tirare la leva del motorino di avviamento a rimbalzo fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della corsa e lasciarla in questa posizione.
7. Montare la candela. (Non collegare il cappuccio candela.)
8. Lubrificare le lame con una patina spessa di olio per evitare la ruggine.



1. Interruttore di accensione 2. Leva del gas



1. Candela 2. Cavo candela



9. Dopo che il prodotto si è sufficientemente raffreddato e asciugato, applicare il coprilama alla lama e avvolgere la sezione del motore con un sacchetto di plastica o con una copertura simile prima di conservarlo.
10. Conservare il prodotto in un luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini o da persone non autorizzate.

Procedura di smaltimento



- Smaltire l'olio usato in conformità alla legislazione locale.
- I componenti principali di plastica del prodotto presentano dei codici che indicano i materiali che li costituiscono. I codici fanno riferimento ai seguenti materiali; smaltire questi componenti di plastica in conformità alla legislazione locale.

Contrassegno	Materiale
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibra di vetro
>PP-GF<	Polipropilene - Fibra di vetro
>PE-HD<	Polietilene

- Contattare il concessionario ECHO di fiducia, se non si è a conoscenza delle modalità di smaltimento dell'olio usato o dei componenti di plastica.

		HC-331ES	HC-341ES
Massa:			
Unità, serbatoio vuoto	kg	5,8	6,1
Unità, serbatoio pieno	kg	6,1	6,5
Volume: Serbatoio del carburante	L	0,5	
Barra di taglio:			
Tipo		Doppia azione, taglio singolo	
Lunghezza	mm	764	1010
Passo	mm	35	
Altezza	mm	23	
Rapporto ingranaggi e lubrificazione:		4,67 riduzione e grasso al litio di buona qualità	
Dimensioni esterne: lunghezza x larghezza x altezza	mm	1130 × 315 × 210	1375 × 315 × 210
Motore:			
Tipo		Monocilindro a 2 tempi raffreddato ad aria	
Cilindrata motore	mL (cm^3)	23,6	
Massima potenza freno sulla trasmissione, misurata in conformità a ISO 8893	kW	0,66	
Regime motore alla potenza massima	giri/min	7500	
Regime motore massimo raccomandato	giri/min	11000	
Regime del minimo raccomandato	giri/min	3000	
Carburatore		A membrana	
Accensione		Magnete del volano - Sistema CDI	
Candela		NGK BPMR8Y	
Motorino di avviamento		Motorino di avviamento a rimbalzo ; **"ES" START** (vedere pagina 2)	
Frizione		Centrifuga automatica	
Carburante:		Benzina di grado normale. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%.	
Olio		Olio per motore a due tempi raffreddato ad aria. Olio certificato ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC, FD ed ECHO Premium 50 : 1.	
Rapporto		50 : 1 **(2 %)**	
Consumo carburante alla massima potenza del motore	L/h	0,57	
Consumo specifico di carburante alla massima potenza del motore	g/(kW•h)	636	
Livello pressione acustica: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	94,3	95,3
Livello di potenza acustica garantito: (2000/14/EC) L_{WA} =	dB(A)	108	109
Livelli di vibrazioni: (ISO/DIS 10517)			
Al regime minimo	m/s^2	3,7	2,7
Al regime massimo	m/s^2	5,1	8,0

Queste specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

Dichiarazione di conformità "CE"

Il produttore sottoscritto:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8711
GIAPPONE

dichiara che la nuova macchina sotto descritta:

TAGLIASIEPI PORTATILE

Marchio: ECHO
Tipo: HC-331ES
HC-341ES

è conforme a:

* i requisiti richiesti dalla Direttiva **98/37/EC (1998)**
  (applicazione dello standard concordato **ISO 10517 (EN 774)**)
* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2004/108/CE**
  (applicazione degli standard concordati **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 e EN 55022**)
* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2002/88/EC**
* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2000/14/EC**

  Conforme alla procedura di accertamento dell'**ALLEGATO V**

		HC-331ES	**HC-341ES**
Livello di potenza acustica misurato	**dB(A)**	105	106
Livello di potenza acustica garantito	**dB(A)**	108	109

HC-331ES Numero di serie 36001001 e superiori

HC-341ES Numero di serie 36001001 e superiori

Tokyo,
1 gennaio 2008

KIORITZ CORPORATION

Fumihiko Aiyama

F.Aiyama Direttore generale

Rappresentante autorizzato in Europa:
Azienda: Countax Limited
Indirizzo: Countax House, Haseley Trading Estate,
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, U.K.

Mr. Harry Handkammar

MEMORANDUM



KIORITZ CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, GIAPPONE
TELEFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ECHO®



X753-003490

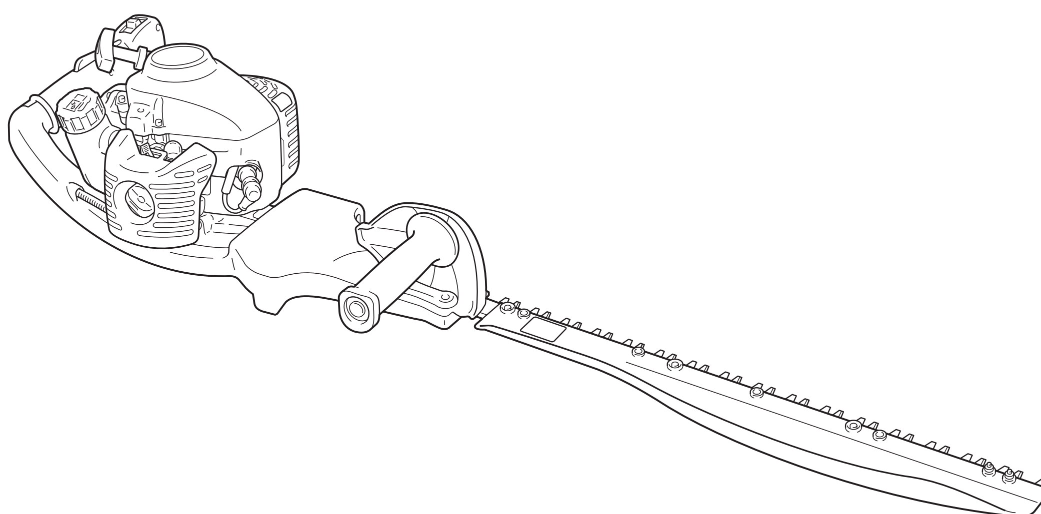
X753224-8000

Stampato in Giappone

© 2008 KIORITZ CORPORATION



ES ESPAÑOL



MANUAL DE INSTRUCCIONES

CORTASETOS
HC-331ES
HC-341ES

⚠ ADVERTENCIA





LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y SIGA LAS INDICACIONES PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO. DE NO HACERLO, PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES.

Información importante

Asegúrese de leer el manual de instrucciones antes de utilizar el producto.

❍ **Uso al que está destinado este producto**
- Los cortasetos ECHO son unidades ligeras de alto rendimiento con motor de gasolina diseñadas para recortar setos y arbustos.
- No utilice este aparato para ningún otro propósito distinto de los mencionados anteriormente.

❍ **Usuarios del producto**
- No deberá utilizar este producto hasta que no haya leído atentamente el manual de instrucciones y asimilado su contenido.
- Nadie que no haya leído el manual de instrucciones adecuadamente deberá utilizar el producto, asimismo, deberá evitar su utilización si se encuentra resfriado, cansado o en una mala condición física, así como la utilización por parte de niños.
- Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros ocasionados a terceras personas o a su propiedad.

❍ **Acerca del manual de instrucciones**
- Este manual proporciona la información necesaria para el funcionamiento y mantenimiento de esta máquina. Léalo atentamente y asimile su contenido.
- Mantenga siempre el manual en un lugar fácilmente accesible.
- Si ha perdido el manual o si está dañado y no es legible, adquiera uno nuevo en su DISTRIBUIDOR ECHO.
- Los aparatos utilizados en este manual son aparatos SI (sistema internacional de unidades). Las imágenes que se encuentran entre paréntesis son valores de referencia y, en algunos casos, puede haber un ligero error de conversión.

❍ **Préstamo o asignación del producto**
- Cuando preste el producto descrito en este manual a una tercera persona, asegúrese de que la persona que recibe y trabaja con el producto reciba el manual de instrucciones con el mismo. Si asigna el producto a una tercera persona, adjunte el manual de instrucciones con el producto cuando haga la entrega.

❍ **Consultas**
- Póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO para consultas relacionadas con información del producto, para la adquisición de consumibles, reparaciones y cualquier otro tipo de consultas.

❍ **Avisos**
- El contenido de este manual puede sufrir cambios sin previo aviso debido a actualizaciones del producto. Algunas de las ilustraciones utilizadas pueden ser diferentes al propio producto para hacer más claras las explicaciones.
- Consulte con su DISTRIBUIDOR ECHO si hay algo que no esté claro o sobre lo que tenga interés.

❍ **Características de este modelo: ARRANQUE "ES"**
- El **ARRANQUE "ES"** genera una potencia de revolución suficiente para girar el cigüeñal a una velocidad que pueda arrancar el motor casi sin retroceso. El **ARRANQUE "ES"** hace que el motor se arranque con mucha mayor facilidad de la que nunca hubiera esperado.

Para una utilización segura del producto ... 4
Avisos de advertencia ... 4
Otros indicadores ... 4
Símbolos ... 4
Ubicación en la que se encuentra el adhesivo de seguridad ... 5
Manipulación del combustible ... 6
Manipulación del motor ... 7
Manipulación del producto ... 8
Lista de piezas ... 12
Descripción ... 13
Antes de comenzar ... 14
Preparación del combustible ... 14
Funcionamiento del motor ... 15
Arranque del motor ... 15
Parada del motor ... 16
Operación de recorte de setos y arbustos ... 17
Funcionamiento básico de recorte de setos ... 17
Mantenimiento y cuidados ... 18
Directivas de asistencia ... 18
Mantenimiento y cuidados ... 18
Almacenamiento ... 23
Almacenamiento durante un largo periodo (30 días o más) ... 23
Procedimiento para desechar el producto ... 24
Características técnicas ... 25
Declaración de conformidad "CE" ... 26

Para una utilización segura del producto

Lea atentamente esta sección antes de utilizar el producto.

- **Las precauciones descritas en esta sección contienen información de seguridad importante. Cúmplalas cuidadosamente.**
- **Asimismo, debe leer las precauciones que aparecen en el interior del propio manual.**

El texto que aparece después de una marca [marca de diamante] describe las posibles consecuencias de no cumplir la precaución.

Avisos de advertencia

Las situaciones en las que existe un riesgo de lesión física para el operador y para otras personas aparecen indicadas en este manual y en el propio producto mediante los siguientes avisos de peligro. Léalos y téngalos siempre en cuenta para garantizar un funcionamiento seguro.

⚠ PELIGRO	⚠ ADVERTENCIA	⚠ PRECAUCIÓN
Este símbolo acompañado por la palabra **"PELIGRO"** llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que causarán heridas personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.	Este símbolo acompañado por la palabra **"ADVERTENCIA"** llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que pueden causar heridas personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.	**"PRECAUCIÓN"** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar heridas leves o moderadas.

Otros indicadores

Además de los avisos de advertencia, en este manual se utilizan los siguientes símbolos explicativos:

El círculo con barra oblicua prohíbe la acción o uso de los objetos mostrados.

NOTA	IMPORTANTE
Este mensaje enmarcado proporciona consejos para el uso, cuidado y mantenimiento del equipo.	El texto enmarcado con la palabra **"IMPORTANTE"** contiene información importante relativa al uso, comprobación, mantenimiento y almacenamiento del producto descrito en este manual.

Símbolos

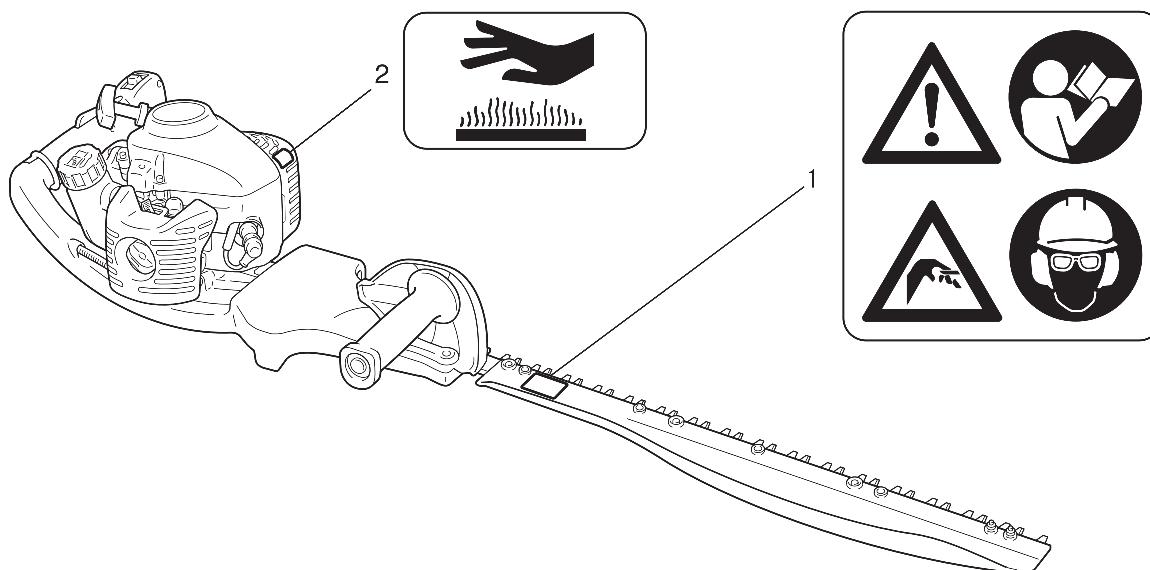
En este manual y en el propio producto se utilizando una serie de símbolos explicativos. Asegúrese de entender completamente lo que significa cada símbolo.

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Lea atentamente el manual de instrucciones.		Mezcla de gasolina y aceite
	Utilice siempre protección para los ojos, orejas y cabeza.		Cubeta de purga (cebador)
	Seguridad / Alerta	L	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad
	Amputación de dedo	H	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
STOP	Parada de emergencia	T	Ajuste del carburador - Velocidad de ralentí
	No utilice este producto en zonas con ventilación escasa		Control del estrangulador "Arranque en frío" Posición (Estrangulador cerrado)
	Tenga cuidado no se incendie		Control del estrangulador "Funcionamiento" Posición (Estrangulador abierto)
	Tenga cuidado de no sufrir descargas eléctricas		¡Protección del medioambiente!
	Tenga precaución con las zonas de alta temperatura	LWA 109dB	Nivel de potencia acústica garantizado

Ubicación en la que se encuentra el adhesivo de seguridad

- Los productos descritos en este manual incorporan el adhesivo de seguridad mostrado a continuación. Asegúrese de comprender el significado del adhesivo antes de utilizar el producto.
- Si el adhesivo se ha deteriorado debido al desgaste, está dañado o se ha despegado y perdido, adquiera un adhesivo de repuesto en su DISTRIBUIDOR ECHO y colóquelo en la ubicación mostrada en las ilustraciones que aparecen a continuación. Asegúrese de que el adhesivo sea siempre legible.



1. Adhesivo de seguridad (Número de pieza X505-002030)

2. Adhesivo de seguridad (Número de pieza X505-002310)

Manipulación del combustible

⚠ PELIGRO

Mantener siempre alejado del fuego cuando realice el repostaje

El combustible es altamente inflamable y conlleva un riesgo de incendio si se manipula incorrectamente. Tenga un cuidado extremo al mezclarlo, almacenarlo o manipularlo o podrá sufrir lesiones personales graves. Tenga cuidado de cumplir las siguientes instrucciones.

❍ **No fume ni sujete una llama cerca cuando esté realizando el repostaje.**
❍ **No reposte el combustible con el motor caliente o en funcionamiento.**
◆ Si lo hace, el combustible podría incendiarse y provocar un fuego dando lugar a quemaduras.



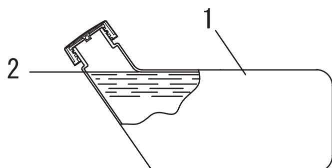
Acerca del depósito y del lugar de repostaje

❍ **Utilizar un depósito de combustible aprobado.**
❍ **Los depósitos/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre los tapones del combustible lentamente para permitir que se iguale la presión.**
❍ **NO llene los depósitos de combustible bajo techo. Llene SIEMPRE los depósitos de combustible en el exterior y sobre suelo descubierto.**

Las salpicaduras de combustible pueden provocar un incendio

Tenga en cuentas las siguientes precauciones cuando reposte:

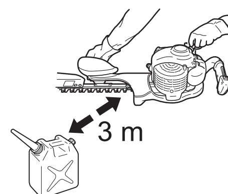
❍ **No añada demasiado combustible a fin de que no alcance la boca del depósito de combustible. Mantenga el combustible dentro del nivel indicado (hasta el nivel de la pared del depósito de combustible).**
❍ **Limpie cualquier resto de combustible que se desborde o que se derrame debido a un llenado excesivo.**
❍ **Apriete firmemente la tapa de seguridad una vez finalizado el repostaje.**
◆ Las salpicaduras de combustible pueden provocar un incendio y quemarse cuando se inflamen.



1. Depósito de combustible
2. Nivel del combustible

No encienda el motor en la zona en la que haya realizado el repostaje

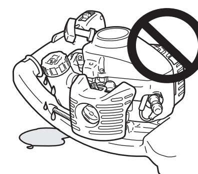
❍ **No debe encender el motor en el lugar en el que haya realizado el repostaje. Desplácese un mínimo de 3 m del lugar en el que ha realizado el repostaje antes de arrancar el motor.**
◆ Las fugas de combustible producidas durante el repostaje pueden provocar un fuego si se prenden.



Las fugas de combustible pueden provocar un fuego

❍ **Una vez realizado el repostaje, compruebe siempre que no haya fugas o descargas de combustible en el conducto del combustible, en las arandelas aislantes del sistema de combustible o alrededor de la tapa del depósito de combustible.**
❍ **Si las hubiera, deje de utilizar inmediatamente el producto y póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO para que lo repare.**
◆ Cualquier fuga de combustible puede provocar un fuego.





Manipulación del motor

ADVERTENCIA

Arranque del motor

Tenga especial cuidado de seguir las siguientes precauciones cuando arranque el motor:

- **Asegúrese de que en todo momento están instalados los asideros y protecciones.**
- **Compruebe que ninguna tuerca ni perno estén flojos**
- **Compruebe que no haya fugas de combustible**
- **Compruebe que la cuchilla de corte no está dañada ni excesivamente desgastada. Si encuentra alguna anomalía, no utilice la unidad.**
- **Coloque el producto en un lugar plano y bien ventilado**
- **Deje suficiente espacio alrededor del producto y no deje que se acerquen personas o animales**
- **Elimine las obstrucciones, de haberlas**
- **Asegúrese de que la cuchilla de corte no toca el suelo ni ningún obstáculo.**
- **Arranque el motor con el gatillo del acelerador en la posición de velocidad de ralentí**
- **Mantenga la unidad firmemente en el suelo al arrancar el motor**
- **No arranque el motor mientras la unidad se encuentra en el aire**

◆ Si no tiene en cuenta estas precauciones podría sufrir un accidente o lesión o incluso dar lugar a un accidente mortal.

Una vez arrancado el motor, compruebe que no haya vibraciones y sonidos anormales

- **Compruebe que no haya vibraciones ni sonidos anormales una vez arrancado el motor. No utilice el producto si hay vibraciones o sonidos anormales. Póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO para que lo repare.**

◆ Los accidentes que causen la caída o rotura de las piezas pueden provocar heridas o lesiones graves.

No toque los componentes a temperatura elevada o de alta tensión mientras esté en marcha el producto.

No toque los siguientes componentes a temperatura elevada o de alta tensión mientras esté en marcha el producto o durante algún tiempo después de que se detenga.

- **Silenciador, bujía, alojamiento del engranaje y otros componentes a temperatura elevada**

◆ Podría quemarse si toca un componente a elevada temperatura.



- **Bujía, cable de bujía y otros componentes de alta tensión**

◆ Podría recibir una descarga eléctrica si toca un componente de alta tensión mientras el producto esté en marcha.



En caso de incendio o humo, anteponga la seguridad

- **Si el fuego proviene del motor o bien el humo aparece en otra zona distinta del tubo de escape, en primer lugar aléjese del producto para asegurar su integridad física.**
- **Utilice una pala para arrojar arena u otro material similar sobre el fuego a fin de evitar su propagación o bien apáguelo utilizando un extintor de incendios.**



◆ Una reacción de pánico podría provocar que el fuego y los demás daños sean más importantes.

Los humos de escape son tóxicos

- **Los humos de escape del motor contienen gases tóxicos. No utilice el producto en interiores, en invernaderos de plástico o en otros lugares mal ventilados.**

◆ Los humos de escape podrían provocar envenenamiento.





Apague el motor cuando compruebe o realice el mantenimiento del producto

Cuando compruebe o realice el mantenimiento del producto después del uso, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- **Apague el motor y no intente realizar ninguna comprobación ni mantenimiento del producto hasta que el motor se haya enfriado**

◆ Podría quemarse.

- **Retire la pipa de la bujía antes de realizar comprobaciones y operaciones de mantenimiento**

◆ Podría producirse un accidente si el producto se enciende inesperadamente.

Comprobación de la bujía

Cuando compruebe la bujía, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- **Si los electrodos o terminales están desgastados o si hay roturas en los elementos cerámicos, sustitúyalos por otros nuevos.**
- **La prueba de chispas (para comprobar si la bujía está emitiendo chispas) debe ser realizada por un profesional. Solicíteselo a su DISTRIBUIDOR ECHO.**
- **La prueba de chispas no debe realizarse cerca del orificio de la bujía.**
- **La prueba de chispas no debe realizarse en lugares en los que haya salpicaduras de combustible o gases inflamables**
- **No debe tocar las partes metálicas de la bujía**

◆ La bujía podría iniciar un fuego o darle una descarga eléctrica.





Para una utilización segura del producto

Manipulación del producto

Precauciones generales

⚠ ADVERTENCIA

Manual de instrucciones

❍ **Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el producto a fin de asegurar un funcionamiento correcto.**

◆ Si no lo hace podría provocar un accidente o una lesión grave.



No utilice el producto para un uso distinto para el que está diseñado

❍ **No debe utilizar el producto para ningún propósito distinto de los descritos en el manual de instrucciones.**

◆ De hacerlo, podría provocar un accidente o una lesión grave.

No modifique el producto

❍ **No debe modificar el producto.**

◆ De hacerlo, podría provocar un accidente o una lesión grave. Cualquier error resultante de una modificación del producto no estará cubierto por la garantía del fabricante.

No utilice el producto a no ser que haya sido comprobado y se le haya realizado el mantenimiento

❍ **No debe utilizar el producto a no ser que haya sido comprobado y se le haya realizado el mantenimiento. Asegúrese siempre de comprobar el producto y de realizar regularmente el mantenimiento.**

◆ Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Préstamo o asignación del producto

❍ **Cuando preste el producto a una tercera persona, asegúrese de que la persona que toma prestado el producto recibe con él el manual de instrucciones.**

❍ **Si asigna el producto a una tercera persona, adjunte el manual de instrucciones con el producto cuando haga la entrega.**

◆ Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Preparación en caso de sufrir una lesión

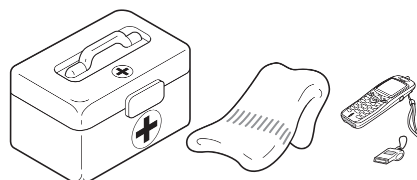
En el improbable caso de sufrir un accidente o lesión, asegúrese de que esté preparado.

❍ **Equipo de primeros auxilios**

❍ **Paños y toallas (para detener cualquier hemorragia)**

❍ **Silbato o teléfono móvil (para solicitar ayuda externa)**

◆ Si no es capaz de realizar los primeros auxilios o de pedir ayuda externa, la lesión podría empeorar.



Precauciones de uso

⚠ PELIGRO

Arranque del motor

❍ **No trate de arrancar el motor colocándose por el lado de la cuchilla.**

◆ Pueden producirse lesiones físicas si la cuchilla de corte comienza a moverse de repente.



Pare siempre el motor si se atasca la cuchilla

❍ **No intente nunca extraer el objeto causante del atasco con el motor funcionando.**

◆ Pueden producirse lesiones físicas si se extrae el objeto causante del atasco de la cuchilla y ésta comienza a moverse de nuevo.

⚠ ADVERTENCIA

Usuarios del producto

El producto no podrá ser utilizado por:

- ❍ **personas que estén cansadas**
- ❍ **personas que hayan consumido alcohol**
- ❍ **personas que estén tomando medicación**
- ❍ **mujeres embarazadas**
- ❍ **personas que estén en una mala condición física**
- ❍ **personas que no hayan leído el manual de instrucciones**
- ❍ **niños**
- ◆ Si no sigue estas instrucciones podría provocar un accidente



Condiciones de uso y de funcionamiento

- ❍ **No utilice el producto en lugares donde no se asegure la estabilidad, por ejemplo, cuestas empinadas o después de que haya llovido, ya que dichos lugares son resbaladizos y peligrosos.**
- ❍ **No trabaje con el producto de noche o en lugares oscuros con poca visibilidad.**
- ◆ Si se cae o se resbala podría sufrir una lesión grave, o bien no lograr que el producto funcione correctamente.

Apague el motor cuando realice un traslado

Cuando se mueva en las situaciones descritas a continuación, apague el motor y asegúrese de que la cuchilla de corte se haya detenido y, a continuación, coloque la tapa de la cuchilla de corte y aleje el silenciador de usted.

- ❍ **Traslado a otro lugar cuando esté trabajando**
- ❍ **Traslado a otro área mientras está trabajando**
- ❍ **Abandono del lugar en el que ha estado trabajando**
- ◆ Si no cumple estas precauciones podría sufrir quemaduras o una lesión grave.
- ❍ **Cuando transporte el producto en coche, vacíe el depósito de combustible, coloque la tapa de la cuchilla de corte y asegure firmemente el producto en su lugar para evitar que se mueva.**
- ◆ Los viajes en coche con combustible en el depósito podrían provocar un incendio.

Las vibraciones y el frío

Se cree que puede contraerse una enfermedad llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, si se está expuesto a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar el cosquilleo y quemazón de los dedos, seguidos de pérdida de color y sensación de dedos dormidos. Se recomiendan las siguientes precauciones, ya que se desconoce cuál es la exposición mínima que desencadena esta dolencia.

- ❍ **Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza y el cuello, los pies y los tobillos y las manos y las muñecas.**
- ❍ **Mantenga una buena circulación sanguínea realizando vigorosos ejercicios con los brazos durante frecuentes descansos y también no fumando.**
- ❍ **Limite el número de horas de trabajo. Intente también hacer cada día trabajos en los que no sea necesario usar el cortasetos u otros equipos a motor sujetados con las manos.**
- ❍ **Si experimenta molestias, rojez o hinchazón de los dedos, seguidos de una pérdida de sensación y enblanquecimiento de los mismos, consulte con su médico antes de volver a exponerse al frío y a las vibraciones.**
- ◆ Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

Lesiones por esfuerzos repetitivos

Se cree que un uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazones, adormecimiento, debilidad y dolores extremos en los mismos. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden conllevar para Ud. un alto riesgo de desarrollo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos (RSI).. Para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos (RSI):

- ❍ **Evite colocar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida.**
- ❍ **Tómese descansos periódicos para minimizar la repetición y deje descansar las manos. Reduzca la velocidad y fuerza con la que hace el movimiento repetitivo.**
- ❍ **Haga ejercicios que fortalezcan los músculos de las manos y de los brazos.**
- ❍ **Consulte a su médico si siente cosquilleos, adormecimiento o dolor en sus dedos, manos, muñecas o brazos. Cuanto antes se diagnostiquen estas lesiones (RSI), más probabilidades tendrá de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.**
- ◆ Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

⚠ ADVERTENCIA

Retire las sustancias y obstáculos extraños antes de utilizar el producto

❍ **Inspeccione el área en la que se utilizará la unidad. Retire las piedras, objetos metálicos y otros objetos que pudieran obstruir o dañarla.**

◆ Puede producirse un accidente o lesiones graves si el dispositivo de corte arroja objetos extraños.

Apague inmediatamente el motor si algo no va como debiera

En las situaciones que se describen a continuación, apague inmediatamente el motor y asegúrese de que el dispositivo de corte se ha detenido antes de comprobar cada área del producto. Sustituya cualquier pieza dañada.

❍ **Si el dispositivo de corte golpea una roca, árbol, poste u otro tipo de obstáculo mientras esté trabajando.**

❍ **Si el producto comienza a vibrar anormalmente de forma repentina.**

◆ El uso continuado de las piezas cuando estén dañadas puede provocar un accidente o una lesión grave.

El área dentro de un radio de 10 metros es una zona peligrosa

El área dentro de un radio de 10 metros del producto es una zona peligrosa Tenga cuidado de cumplir estas precauciones cuando trabaje con el producto.

❍ **No permite que niños, otras personas o mascotas entren en la zona de peligro.**

❍ **Si entra otra persona en la zona de peligro, apague el motor para detener la cuchilla**

❍ **Cuando se acerque al operario, hágale una señal, por ejemplo, arrojándole ramitas desde el exterior de la zona de peligro y, a continuación, compruebe que el motor se haya desconectado y que la cuchilla haya parado de moverse.**

❍ **No permita que nadie sujete el material que está cortando.**

◆ Cualquier contacto con la cuchilla de corte podría provocar una lesión grave.

No utilice el producto cuando la cuchilla de corte esté mueva a velocidad de ralentí

❍ **No debe utilizar el producto mientras se mueva la cuchilla de corte si la cortasetos está en marcha con el gatillo del acelerador en la posición de velocidad de ralentí. Apague inmediatamente el motor y ajuste el carburador.**

◆ De hacerlo, podría provocar un accidente o una lesión grave.

No utilice la unidad con una sola mano.

❍ **Mantenga ambas manos en los asideros mientras el motor esté en marcha. Nunca utilice la unidad con una sola mano.**

❍ **Sujete firmemente el cortasetos con ambas manos, colocando la mano derecha en el asidero delantero y la izquierda en el trasero.**

❍ **Sujete firmemente la unidad colocando los pulgares y los dedos alrededor de los asideros.**

❍ **No retire las manos de la unidad cuando las cuchillas estén en movimiento.**

◆ Si no observa estas instrucciones hará que el producto sea inestable, lo que puede derivar en lesiones graves.



Asegúrese de que la cuchilla de corte está parada antes de colocar la unidad en el suelo.

❍ **Cuando apague el motor, compruebe y asegúrese de que la cuchilla de corte haya dejado de moverse antes de bajar la unidad al suelo.**

◆ Incluso aunque el motor esté apagado, la cuchilla puede provocar todavía una lesión mientras esté girando libremente.



Retire los restos del silenciador

❍ **Si objetos tales como hierba, hojas, ramitas o el exceso de grasa quedan atascados alrededor del silenciador del motor, detenga éste y retire cualquier objeto extraño, teniendo cuidado siempre de no tocar los puntos calientes de la unidad.**

◆ Si no lo hace podría provocar un incendio.



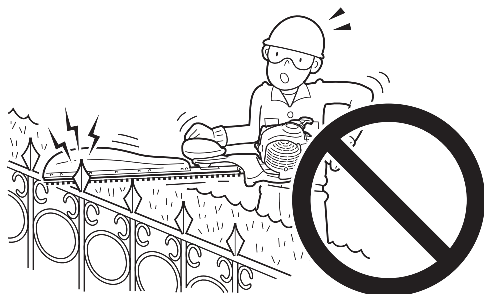
⚠ ADVERTENCIA

No utilice la unidad para cortar objetos duros

❍ **No utilice la unidad para cortar objetos duros, tales como cables o láminas de acero.**

❍ **Si la cuchilla choca con un obstáculo o no funcionan correctamente, detenga el motor e inspeccione la cuchilla en busca de daños.**

◆ Si no observa estas indicaciones podría dar lugar a la avería del producto o a un accidente.



Jamás utilice la unidad mientras se encuentra subido en una escalera o taburete

❍ **No se suba a superficies inestables.**

❍ **No utilice la unidad cuando se encuentre subido en la parte superior de una escalera o de pie en un taburete.**

◆ Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Ropa de protección

⚠ ADVERTENCIA

Póngase ropa de protección

Póngase siempre la ropa de protección siguiente cuando trabaje con el cortasetos.

- a **Protección para la cabeza (casco):** Protege la cabeza
- b **Orejeras o tapones para los oídos:** Protegen los oídos
- c **Gafas de seguridad:** Protegen los ojos
- d **Guantes de seguridad:** Protegen las manos del frío y la vibración
- e **Ropa de trabajo ajustada (mangas y pantalones largos):** Protege el cuerpo
- f **Botas protectoras, no deslizantes y pesadas o zapatos de trabajo no deslizantes:** Protegen los pies

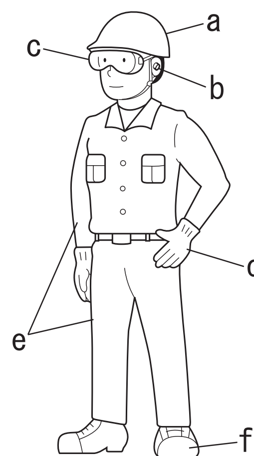
◆ Si no tiene en cuenta estas precauciones, podría derivar en daños en la visión o en la audición o dar lugar a una lesión grave.

En caso necesario, utilice la ropa de protección descrita a continuación.

❍ **Mascarilla para el polvo:** Protege el aparato respiratorio

❍ **Red para abejas:** Para hacer frente a ataques de abejas





No utilice ropa inadecuada

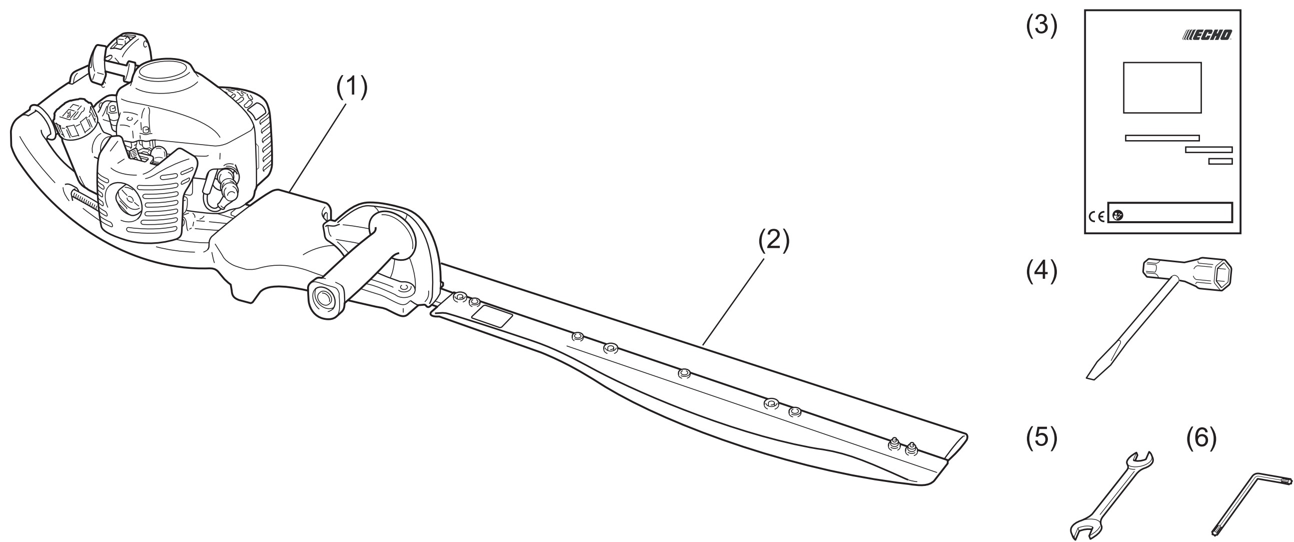
No utilice corbatas, joyería o ropa floja o colgante que pueda quedar atrapada en la unidad. No utilice calzado con la puntera abierta ni vaya descalzo o sin perneras.

◆ Si no tiene en cuenta estas precauciones, podría derivar en daños en la visión o en la audición o dar lugar a una lesión grave.

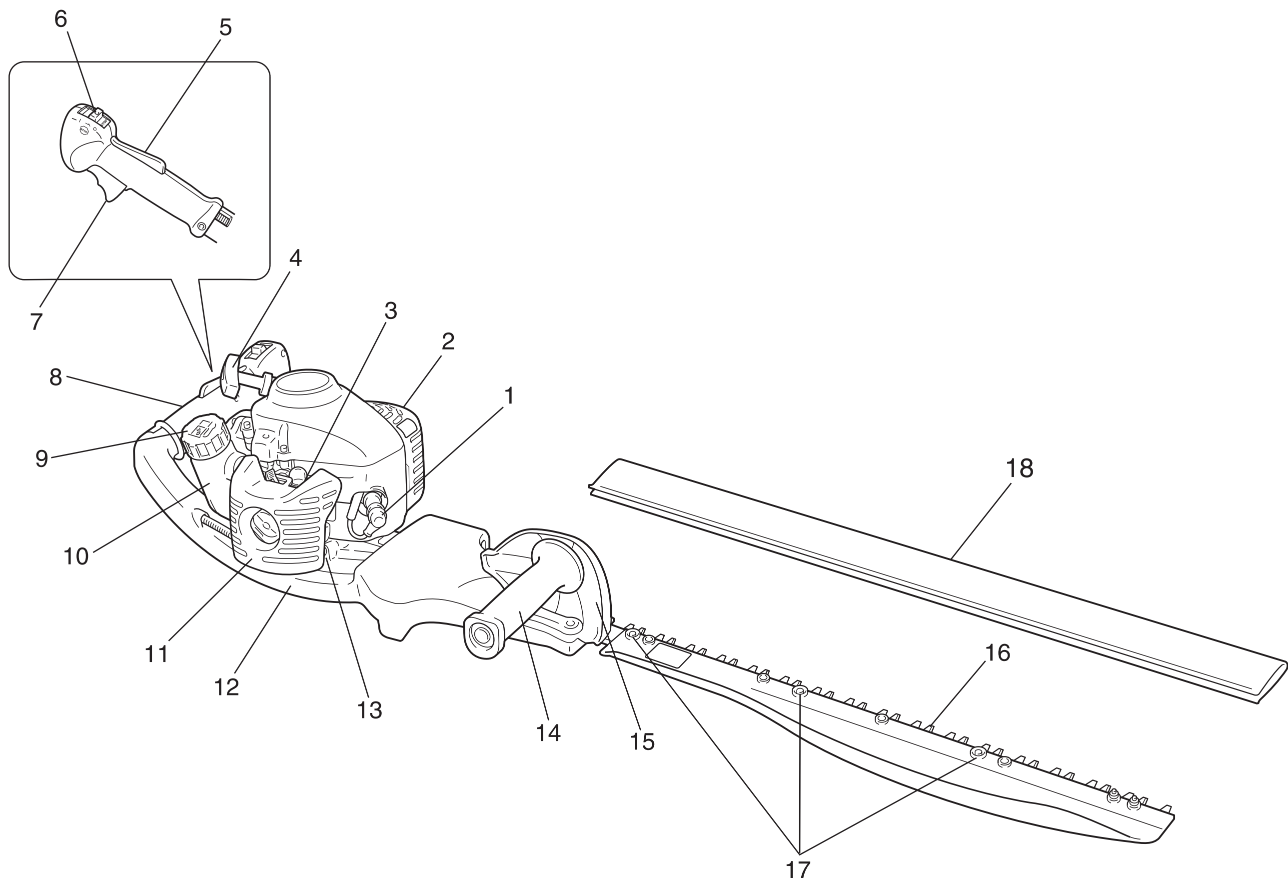


Lista de piezas

- En la caja de embalaje están empaquetadas de forma separada las siguientes piezas.
- Cuando haya desempaquetado la caja, compruebe que se incluyan las siguientes piezas.
- Póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO si falta alguna o está rota.



Número	Nombre de pieza	Cantidad
(1)	Conjunto del cortasetos	1
(2)	Funda de la cuchilla	1
(3)	Manual de instrucciones	1
(4)	Llave en T	1
(5)	Llave fija	1
(6)	Llave de palanca	1



1. **Bujía**
2. **Tapa del silenciador** Cubierta para el silenciador que impide que el usuario entre en contacto con el escape caliente.
3. **Carburador** Dispositivo para mezclar el combustible y el aire en las proporciones correctas.
4. **Tirador del estárter** Tire de este tirador para arrancar el motor. (**ARRANQUE "ES"**)
5. **Bloqueo del gatillo del acelerador** Dispositivo que evita la puesta en funcionamiento accidental del gatillo del acelerador hasta que no se libera manualmente.
6. **Interruptor de encendido** Dispositivo que permite arrancar y detener el motor.
7. **Gatillo del acelerador** Dispositivo que se acciona con el dedo y sirve para controlar la velocidad del motor.
8. **Asidero trasero** Asidero ubicado en el extremo más alejado del accesorio de corte.
9. **Tapón del depósito de combustible** Para cerrar el depósito de combustible.
10. **Depósito de combustible** Contiene el combustible y el filtro de combustible.
11. **Tapa del filtro de aire** Recubre y protege el filtro de aire.
12. **Armazón**
13. **Caja de engranajes** Alojamiento que contiene los engranajes que reducen la velocidad del motor para el accesorio de corte.
14. **Asidero delantero** Asidero ubicado en el armazón.
15. **Protección** Protección situada entre el asidero delantero y el accesorio de corte para proteger la mano de lesiones si ésta se resbala del asidero.
16. **Accesorio de corte** La parte del conjunto de la cuchilla de corte y la placa de rotura, junto con cualquier pieza accesoria, que realiza la acción cortadora.
17. **Extensión sin filo** Una parte desafilada para extender el accesorio de corte. (Aplicable a la unidad de cuchilla de doble filo)
18. **Funda de la cuchilla** Al transportar o guardar la unidad, coloque siempre la funda de la cuchilla.

Preparación del combustible

⚠ PELIGRO

- **El combustible es altamente inflamable y existe riesgo de incendio si se manipula incorrectamente. Lea detenidamente y tenga en cuenta las precauciones de la sección de este manual titulada "Para una utilización segura del producto".**
- **Una vez finalizado el repostaje, apriete firmemente el tapón del depósito de combustible y no olvide comprobar que no haya pérdidas o descargas por el conducto, en las arandelas aislantes del sistema de combustible o alrededor de la tapa del depósito de combustible. Si las hubiera, deje de utilizar inmediatamente el producto y póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO para que lo repare.**
- ◆ Si se incendia el combustible, puede provocar quemaduras y fuego.



⚠ PRECAUCIÓN

Existe diferencia en la presión que hay entre el interior del depósito de combustible y el aire del exterior. Cuando realice el repostaje, afloje ligeramente la tapa del depósito de combustible para eliminar la diferencia de presión.

◆ En caso contrario, el combustible podría salirse.

NOTA

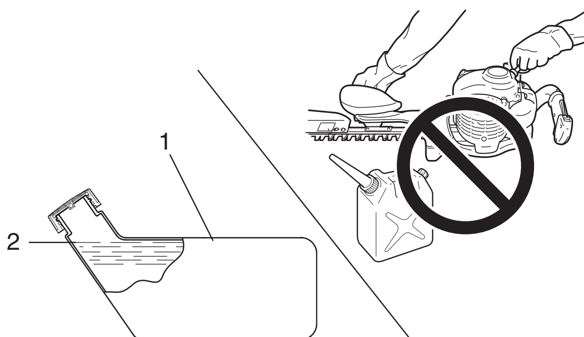
El combustible almacenado envejece. No mezcle más combustible del que Ud. espera usar en treinta (30) días. No realice la mezcla directamente en el depósito de combustible.

Combustible



- El combustible es una mezcla de gasolina normal y aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire y de marca reconocida. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10% de alcohol etílico.
- Relación de mezcla recomendada: 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1.
  - No haga la mezcla directamente en el depósito de combustible del motor.
  - Evite derramar gasolina o aceite. Deberá limpiarse siempre el combustible derramado.
  - Manipule la gasolina con sumo cuidado, ya que es extremadamente inflamable.
  - Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.

Suministro de combustible



1. Depósito de combustible
2. Nivel del combustible

- Realice siempre el repostaje en una ubicación bien ventilada. No vierta combustible en espacios interiores.
- Coloque el producto y el depósito de repostaje sobre el suelo cuando realice el repostaje. No reposte el producto sobre la plataforma de carga de un camión o en otro lugar similar.
- Asegúrese siempre de que el nivel de combustible está por debajo del nivel de la pared del depósito de combustible cuando realice el repostaje.
- Existe una diferencia en la presión que hay entre el depósito de combustible y el aire del exterior. Cuando realice el repostaje, afloje ligeramente la tapa del depósito de combustible para eliminar la diferencia de presión.
- Limpie siempre cualquier resto de combustible derramado.
- Desplácese un mínimo de 3 m del lugar en el que ha realizado el repostaje antes de arrancar el motor.
- Mantenga el depósito de repostaje en un lugar oscuro alejado del fuego.

Arranque del motor

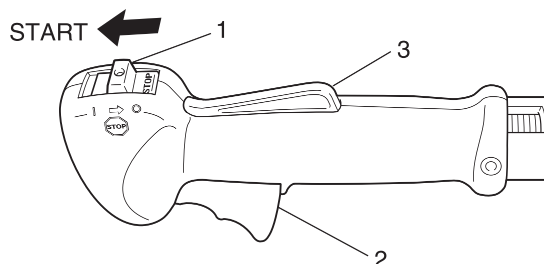
⚠ ADVERTENCIA

- **Cuando arranque el motor, tenga en cuenta las precauciones descritas en la página 4 en la sección "Para una utilización segura del producto" para asegurarse de que utiliza correctamente el producto.**
- **Si cuando se arranque el motor la cuchilla de corte se mueve aunque el gatillo del acelerador este en la posición de velocidad de ralentí, ajuste el carburador antes de utilizar el producto.**
- **La cuchilla de corte empezará a moverse a medida que el motor cobra velocidad de accionamiento del embrague.**
- ◆ Si no tiene en cuenta estas precauciones podría sufrir un accidente o lesión o incluso dar lugar a un accidente mortal.

NOTA

- Tire suavemente en primer lugar del puño del arranque y, a continuación, más rápidamente. No tire hacia fuera de la cuerda del arranque a más de 2/3 de su longitud.
- No la deje llegar hasta el puño del arranque cuando vuelva.

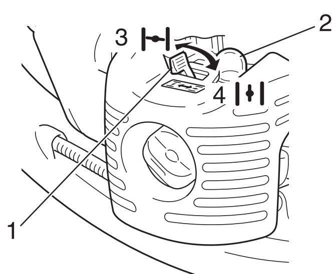
Arranque de un motor frío



1. Interruptor de encendido
2. Gatillo del acelerador
3. Bloqueo del gatillo del acelerador

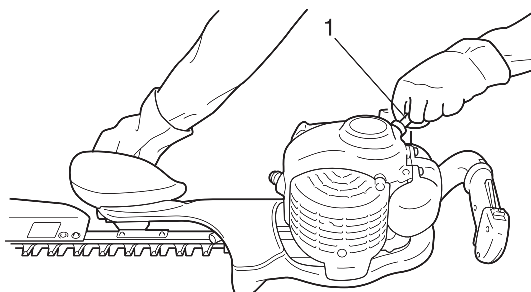
(Conecte el tapón de bujías en caso de que el producto haya estado guardado durante un largo periodo)

El procedimiento de arranque depende de si el motor está frío o caliente. Un motor frío se arranca del siguiente modo.



1. Palanca del estrangulador
2. Cebador
3. Arranque en frío
4. Funcionamiento

1. Retire la funda de la cuchilla y compruebe la cuchilla del cortador. Si algo está mal, sustitúyala por una nueva.
2. Colocando el producto sobre un suelo nivelado, compruebe y asegúrese de que la cuchilla no está en contacto con la superficie de la tierra o con cualquier otro impedimento utilizando una barra u otra herramienta similar.
3. Compruebe que no haya fugas de combustible.
4. Desplace el interruptor de encendido a la posición de inicio.
5. Mueva la palanca del estrangulador a la posición de "Arranque en frío".
6. Pulse y libere alternativamente el cebador hasta que succione combustible.

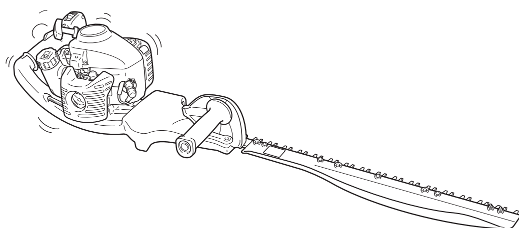


1. Tirador del arranque (**ARRANQUE "ES"**)

7. Comprobando que el área que tiene alrededor sea segura, sujete el asidero delantero firmemente con la mano derecha tal como se muestra en la ilustración y tire varias veces del puño del arranque.
8. Si escucha un sonido como de explosión y se detiene el motor de forma inmediata, mueva la palanca del estrangulador a la posición de "Trabajo" y continúe tirando del puño del arranque para arrancar el motor.
9. Si el motor se arranca de forma inmediata al seguir las instrucciones del paso 7 anterior, vuelva a colocar suavemente la palanca del estrangulador en la posición de "Trabajo".
10. Deje calentar el motor durante unos instantes en la velocidad de ralentí.
11. Pulse el bloqueo del gatillo del acelerador y vaya apretando gradualmente el gatillo del acelerador.

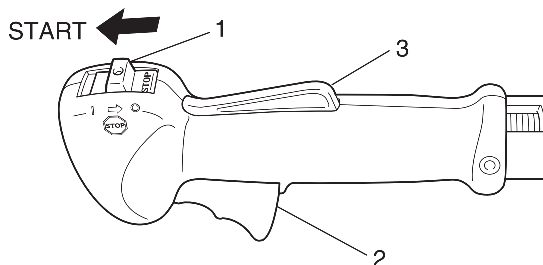
Funcionamiento del motor

Calentamiento del motor



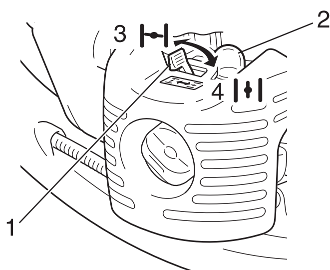
1. Una vez arrancado el motor, déjelo calentar de 2 a 3 minutos en ralentí (es decir, a baja velocidad).
2. El calentamiento del motor ayuda a lubricar su funcionamiento interno con mayor uniformidad. Deje calentar totalmente el motor, especialmente si está frío.

Arranque de un motor caliente



1. Interruptor de encendido
2. Gatillo del acelerador
3. Bloqueo del gatillo del acelerador

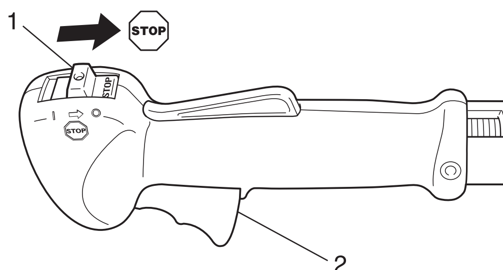
1. Desplace el interruptor de encendido a la posición de inicio.



1. Palanca del estrangulador
2. Cebador
3. Arranque en frío
4. Funcionamiento

2. Compruebe que la palanca del estrangulador esté en la posición de "Trabajo".
3. Si el depósito de combustible no está vacío, tire del puño del estárter para arrancar el motor.
4. Si no puede verse combustible en el cebador, pulse y libere de forma alternativa el cebador hasta que éste succione el combustible.
5. Comprobando que el área a su alrededor es segura, tire del puño del arranque para arrancar el motor.

Parada del motor



1. Interruptor de encendido
2. Gatillo del acelerador

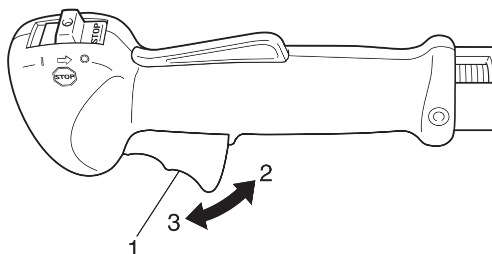
1. Suelte el gatillo del acelerador y ajuste el motor al ralentí (es decir baja velocidad).
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición de paro.
3. En caso de emergencia, pare el motor inmediatamente utilizando el interruptor de encendido.
4. Si el motor no se para, desplace la palanca del estrangulador a la posición de "Arranque en frío". El motor se calará y se detendrá (un paro de estrangulador).

∗ Si no se detiene el motor cuando se utiliza el interruptor de encendido, haga que un DISTRIBUIDOR ECHO compruebe y repare el interruptor de encendido antes de volver a utilizar el producto.

Funcionamiento básico de recorte de setos

NOTA

- Esta unidad está diseñada para cortar arbustos y setos con ramas con un diámetro inferior a 6 mm.
- Cuando empiece a recortar, utilice la velocidad máxima. Si corta a menos velocidad, podría dañar el embrague si éste se resbala. Cuando no realice operaciones de corte o recorte, no utilice el motor a máxima aceleración.



1. Gatillo del acelerador
2. Alta velocidad
3. Ralentí

- Tirar del gatillo del acelerador después de arrancar provocará que la velocidad del motor aumente y que la cuchilla de corte comience a moverse. Ajuste la velocidad del motor dependiendo, por ejemplo de la cantidad de setos que va a cortar.



- Realice el trabajo de corte con la cuchilla colocada en dirección opuesta a su cuerpo. No oriente la cuchilla de corte hacia usted ni la coloque cerca de su cuerpo.
- Al cortar la parte superior de setos o arbustos, hágalo mientras desplaza la cuchilla de corte de un lado a otro. Puede realizar un corte limpio si desplaza la cuchilla ligeramente hacia abajo.
- Al cortar los laterales, mueva la cuchilla de abajo arriba para lograr un corte limpio.
- No presione la cuchilla de corte contra objetos como los árboles. Utilice la unidad de acuerdo con el movimiento y la velocidad de la cuchilla de corte.

Mantenimiento y cuidados

Directivas de asistencia

Área	Mantenimiento	Página	Antes de usar	Mensual
Filtro de aire	Limpiar/sustituir	18	•	
Filtro de combustible	Inspeccionar/limpiar/sustituir	18		•
Bujía	Inspeccionar/limpiar/ajustar/sustituir	20		•
Carburador	Ajustar/sustituir y ajustar	19		•
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/limpiar	19	•	
Silenciador	Inspeccionar/apretar/limpiar	20		•
Caja de engranajes	Engrasar	20	• (15 - 20h)	
Arranque	Inspeccionar	22	•	
Cuchillas	Inspeccionar/limpiar/lubricar	21	•	
Sistema de combustible	Inspeccionar	20	•	
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccionar/apretar/sustituir	-	•	

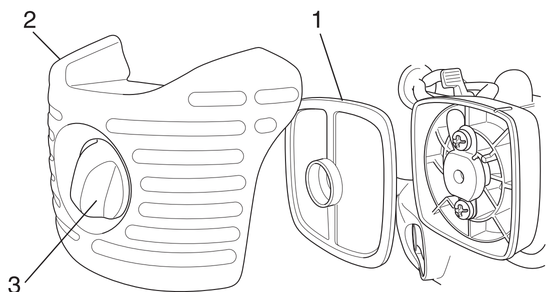
IMPORTANTE

Los intervalos de tiempo son los máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario. Registre las fechas de las inspecciones mensuales y anuales.

Mantenimiento y cuidados

Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO.

Limpieza del filtro de aire (Antes de cada uso)



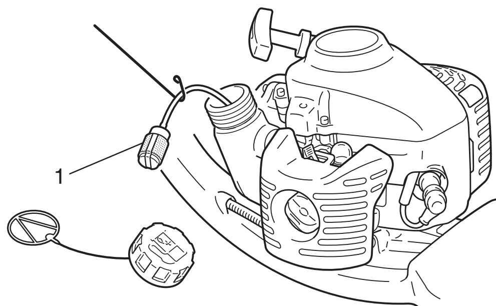
1. Filtro de aire
2. Tapa del filtrador de aire
3. Botón de la tapa del filtrador

NOTA

- Si el filtro estuviera excesivamente sucio o ya no encajara bien, sustitúyalo.
- Compruebe que el filtro está completamente seco antes de volver a montarlo.

1. Cierre el estrangulador. Afloje el botón de la tapa del filtrador y retire la tapa del filtrador de aire y del filtro de aire.
2. Cepille cuidadosamente la suciedad del filtro o limpie con un disolvente no inflamable si lo cree necesario. Seque completamente antes de volver a montar.
3. Vuelva a montar el filtro de aire con su tapa.

Limpieza del filtro de combustible (Revisar periódicamente)



1. Filtro de combustible

1. Extraiga el filtro del combustible a través de la abertura del depósito de combustible con un alambre de acero o similar.
2. Limpie el filtro con un limpiador adecuado o sustitúyalo si es necesario.
3. Vuelva a montar el filtro.

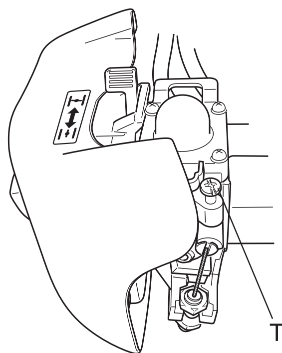
Ajuste del carburador (Cuando sea necesario)

⚠ ADVERTENCIA

Cuando haya finalizado el ajuste del carburador, no deberá mover la cuchilla de corte al ralentí, en caso contrario podría sufrir una lesión personal grave.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando arranque, el regulador de velocidad de ralentí (T) deberá estar ajustado para que la cuchilla de corte no se mueva. Si hay algún problema con el carburador, póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO.

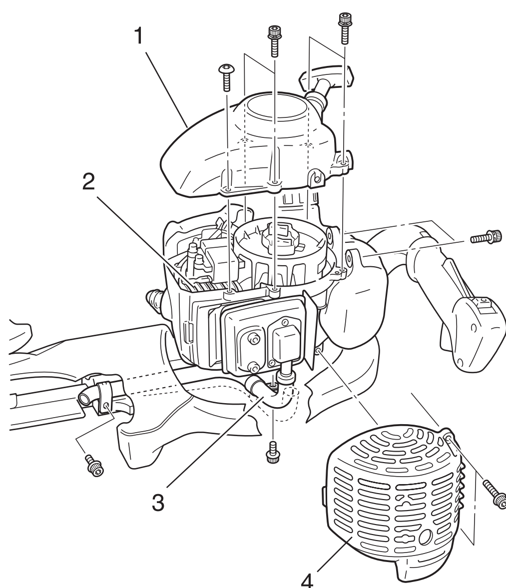


T: Regulador de velocidad de ralentí

Todas las unidades se prueban en fábrica y se ajusta el carburador para proporcionar un rendimiento máximo.
Antes de ajustar el carburador, limpie o sustituya el filtro de aire, arranque el motor y déjelo en marcha varios minutos para que alcance la temperatura de funcionamiento.

1. Ajuste de la velocidad de ralentí.
   Arranque el motor y gire el tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí (T) en el sentido horario hasta que las cuchillas empiecen a moverse; a continuación gire el tornillo (T) en sentido anti horario hasta que las cuchillas dejen de moverse. Gire 1/2 de vuelta adicional el tornillo (T) en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Acelere hasta la máxima velocidad durante 2 ó 3 segundos para eliminar el exceso de combustible del motor y, a continuación, vuelva al ralentí. Acelere a máxima velocidad para comprobar que haya una transición suave desde el ralentí hasta la máxima velocidad.

Limpieza de las aletas del cilindro (Revisar periódicamente)



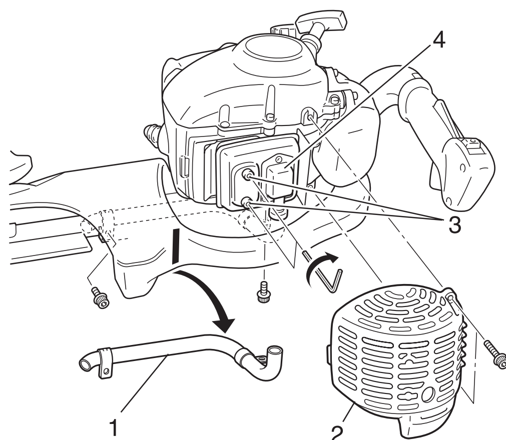
1. Carcasa del estárter de retroceso
2. Aletas del cilindro
3. Guía de escape
4. Tapa del silenciador

1. De los pernos que sujetan la guía de escape, extraiga el perno (M6) del lado del sileciador y afloje el perno (M4) del lado del puerto de escape.
2. Retire la tapa del silenciador.
3. Retire con cuidado la carcasa del estárter de retroceso y limpie la suciedad y el polvo acumulados en las aletas.
4. Vuelva a colocar la carcasa del estárter de retroceso y la tapa del silenciador.
5. Vuelva a colocar la guía de escape y apriete los dos pernos.

NOTA

Unas aletas obstruidas darán como resultado un refrigeración deficiente del motor.

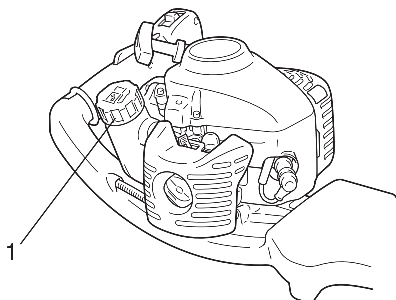
Limpieza del silenciador (Revisar periódicamente)



1. Guía de escape
2. Tapa del silenciador
3. Dos pernos
4. Silenciador

1. Retire la guía de escape y la tapa del silenciador.
2. Limpie las acumulaciones del silenciador y de la guía de escape.
3. Apriete los dos pernos.
4. Vuelva a montar la tapa del silenciador y la guía de escape.

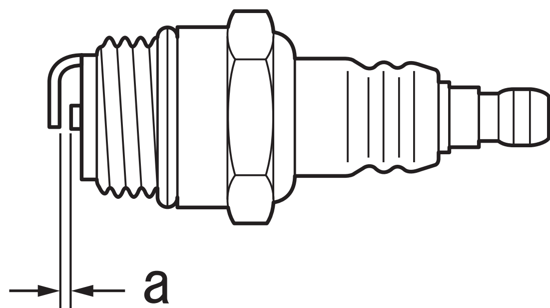
Comprobación del sistema de alimentación de combustible (Antes de cada uso)



1. Tapón del depósito de combustible

- Una vez repostado, asegúrese de que no haya fugas ni transpiraciones alrededor del tubo de combustible, de la arandela aislante del combustible ni del tapón del depósito de combustible.
- En caso de fugas o transpiraciones de combustible, existe peligro de incendio. Deje de utilizar la máquina inmediatamente y solicite al DISTRIBUIDOR ECHO que lo inspeccione o sustituya.

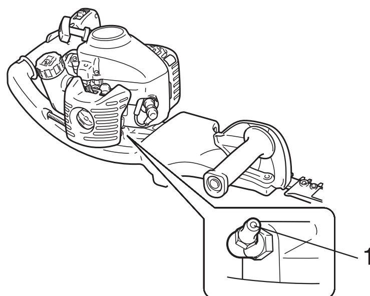
Comprobación de la bujía (Revisar periódicamente)



a: 0,6 - 0,7 mm.

- Compruebe la distancia entre electrodos de la bujía. La distancia correcta está entre 0,6 mm y 0,7 mm.
- Compruebe la bujía por si tuviera los electrodos gastados.
- Inspeccione el aislante por si tuviera aceite u otros depósitos.
- Cambie la bujía si fuera necesario y apriete con una fuerza de 15 N•m - 17 N•m (de 150 kgf•cm a 170 kgf•cm).

Lubricación de la caja de engranajes (Cada 15 - 20 horas de funcionamiento)



1. Orificio para grasa

1. Limpie la grasa acumulada.
2. Sujete la unidad con firmeza y bombee grasa por el orificio adecuado. No fuerce la entrada de la grasa. Si se ejerce demasiada presión, la grasa rebosará los sellos y provocará daños. **Aplique 1 - 2 bombas de grasa cada 15 - 20 horas de funcionamiento.**

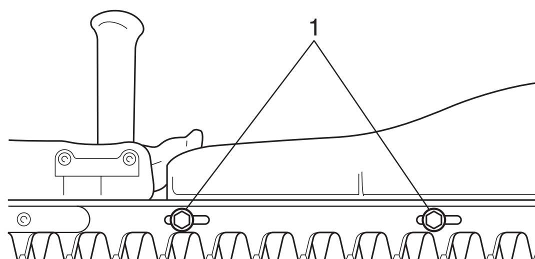
NOTA

Utilice grasa multiuso de litio de alta calidad.

Cuidados para las cuchillas de corte

⚠ PRECAUCIÓN

- ❍ **Use guantes para proteger las manos de las cuchillas afiladas.**
- ❍ **Si advierte algún problema con el afilado de la cuchilla, recomendamos que lleve la unidad a su DISTRIBUIDOR ECHO.**
- ◆ Si no sigue estas precauciones podría provocar lesiones



1. Ranuras para tornillos

Lubricación de las cuchillas (Cada 4 horas de funcionamiento)

Aplique unas pocas gotas de aceite en cada ranura de perno, en la base de las cuchillas.

Limpieza de cuchillas (Después de cada uso)

Elimine los residuos pegajosos de las cuchillas con una mezcla de queroseno (parafina) y aceite para máquinas al 50:50.

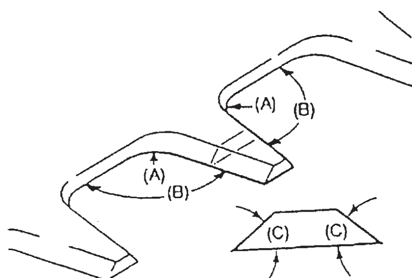
Afilado de cuchillas (Cuando sea necesario)

NOTA

Utilice una amoladora, una cinta abrasiva sinfín o una lima plana.

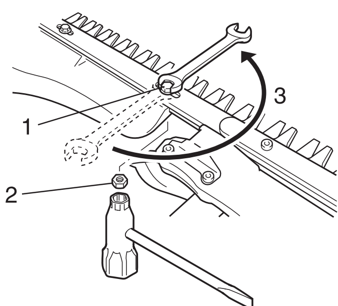
1. Retire todas las tuercas y pernos que sujetan los cortadores a la espada.
2. Retire los cortadores.
3. Sujete un cortador a un torno de banco.
4. Afile y dé forma a los bordes del cortador, según se muestra.
5. Si la espada está deformada o dañada, sustitúyala por una nueva.

(A):Radio de 6 mm.
(B):100° (Aprox.)
(C):45°



Ajuste de la separación entre cuchillas (Según sea necesario)

Afloje las contratuercas.
Apriete los pernos de la cuchilla hasta el tope con una llave fija de 10 mm.
Afloje los pernos 1/2 de vuelta.
Sujete los pernos para que no se muevan y apriete las contratuercas con una llave de palanca.



1. Perno
2. Contratuerca
3. Aflojar 1/2 de vuelta.

Tabla de localización de averías

Problema	Diagnóstico	Causa	Remedio
El motor no arranca		• No hay combustible en el depósito de combustible • El interruptor de encendido está en la posición Stop • Succión excesiva de combustible • Fallo eléctrico • Error del carburador o agarrotamiento interno • Error interno del motor	• Suministro de combustible • Mueva a la posición de arranque • Arranque el motor después de la asistencia técnica • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
Es difícil arrancar el motor, rotación fluctuante	Está entrando combustible en el tubo de drenaje	• Degradación del combustible • Problema en el carburador	• Sustitúyalo por combustible nuevo • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
	No está entrando combustible en el tubo de drenaje	• El filtro de combustible está obstruido • El sistema de alimentación de combustible está obstruido • Hay piezas internas del carburador adheridas	• Limpiar o sustituir • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
	La bujía está sucia o húmeda	• Degradación del combustible • Separación de electrodos incorrecta • Depósitos de carbón • Fallo eléctrico	• Sustituir • Sustituir • Sustituir • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
El motor arranca pero no es posible acelerar		• Filtro de aire sucio • Filtro de combustible sucio • Paso de combustible bloqueado • Problema de ajuste del carburador • Respiradero de escape o del silenciador bloqueados	• Limpiar o sustituir • Limpiar o sustituir • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Ajustar • Limpiar
El motor se para		• Problema de ajuste del carburador • Fallo eléctrico	• Ajustar • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
El motor no se para		• Avería del interruptor de encendido	• Realice una parada de emergencia y consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
La cuchilla de corte se mueve cuando el motor está al ralentí		• Problema de ajuste del carburador • Resorte de embrague dañado	• Ajustar • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO
La cuchilla de corte se desafila		• Cuchilla de corte desgastada • Separación muy grande entre la cuchilla superior e inferior • El embrague patina	• Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO • Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO

- Las comprobaciones y el mantenimiento requieren un conocimiento especializado. Si no puede comprobar y realizar el mantenimiento del producto o dar con un problema usted sólo, consulte con su DISTRIBUIDOR ECHO. No intente desmontar el producto.
- Consulte a su DISTRIBUIDOR ECHO si se encuentra con un problema que no esté cubierto en la tabla anterior o para cualquier otra consulta.
- Para piezas de repuesto y consumibles, utilice sólo piezas auténticas y productos y componentes indicados. La utilización de piezas de otros fabricantes o de componentes no indicados pueden derivar en un fallo de funcionamiento.

NOTA

ARRANQUE "ES" (consulte la página 2)
Cuando no puede tirar ligeramente del tirador del estárter, el problema se diagnostica como un fallo del interior del motor. Consulte a su distribuidor. Si se desmonta por descuido, puede provocar una lesión.

Almacenamiento durante un largo periodo (30 días o más)

⚠ ADVERTENCIA

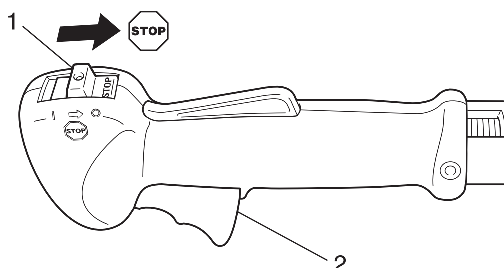
No almacene el equipo en ubicaciones cerradas lleno de combustible o cerca llamas chispas.

◆ Podría provocar un incendio.

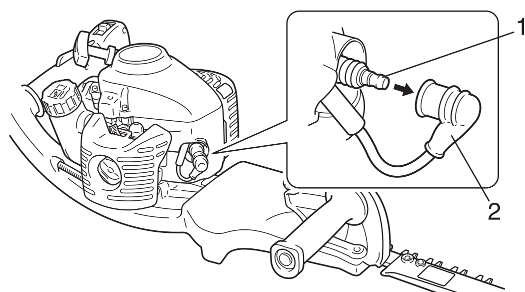


Cuando almacene el producto durante largos periodos de tiempo (30 días o más), asegúrese de que se realicen los siguientes preparativos para el almacenamiento:

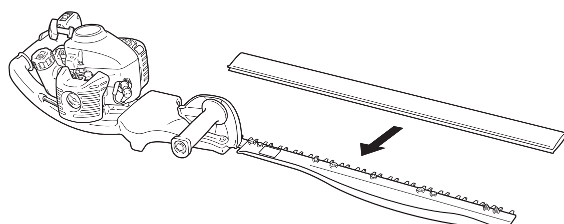
1. Vacíe totalmente el depósito de combustible.
   A. Vacíe cualquier resto de combustible del depósito.
   B. Pulse y suelte alternativamente el cebador varias veces para extraer el combustible del mismo.
   C. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí hasta que se detenga de forma natural.
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición de paro.
3. Elimine las acumulaciones de grasa, aceite, polvo, suciedad y otros materiales que pueda haber en el exterior del cortasetos.
4. Realice las comprobaciones periódicas descritas en esta manual.
5. Compruebe que los tornillos y tuercas estén apretados. Apriete cualquiera que esté flojo.
6. Saque la bujía y añada la cantidad adecuada de aceite (aproximadamente 10 mL) limpio y nuevo para motor de dos tiempos en el cilindro a través del zócalo de instalación.
   A. Coloque un trapo limpio sobre el zócalo de instalación de la bujía.
   B. Tire dos o tres veces del puño del estárter para distribuir el aceite dentro del motor.
   C. Observe la posición del pistón a través del orificio de la bujía. Tire lentamente del arranque de retroceso hasta que el pistón alcance la parte superior de su recorrido y déjelo allí.
7. Instale la bujía. (No conecte el cable de encendido.)
8. Lubricar la cuchillas con una capa gruesa de aceite para evitar que se oxiden.
9. Una vez que la unidad está bien fría y seca, colocar la funda de la cuchilla en la cuchilla de corte y envolver la sección del motor en una bolsa de plástico u otra funda antes de guardar la unidad.
10. Guardar la unidad en un lugar seco, libre de polvo y fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas.



1. Interruptor de encendido
2. Gatillo del acelerador



1. Bujía
2. Cable de la bujía



Procedimiento para desechar el producto



- Deshágase del aceite usado según las normativas locales.
- Las principales piezas de plástico que componen el producto llevan códigos que indican el material de que están hechas. Los códigos hacen referencia a los siguientes materiales; recicle dichas piezas de plástico según las normativas locales.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nailon 6 - Fibra de vidrio
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidrio
>PE-HD<	Polietileno

- Póngase en contacto con su DISTRIBUIDOR ECHO si no sabe cómo debería deshacerse del aceite usado o de las piezas de plástico.

		HC-331ES	HC-341ES
Masa:			
Unidad, depósito vacío	kg	5,8	6,1
Unidad, depósito lleno	kg	6,1	6,5
Capacidad: Depósito de combustible	L	0,5	
Accesorio de corte:			
Tipo		Acción doble, lado sencillo	
Longitud	mm	764	1010
Inclinación	mm	35	
Altura	mm	23	
Relación de engranajes y lubricación:		4,67 reducción y grasa de litio de buena calidad	
Dimensiones externas: largo × ancho × alto	mm	1130 × 315 × 210	1375 × 315 × 210
Motor:			
Tipo		Cilindro simple de dos tiempos refrigerado por aire	
Cilindrada	mL (cm^3)	23,6	
Potencia máxima de frenada del eje, medida de acuerdo con ISO 8893	kW	0,66	
Velocidad del motor a la máxima potencia del motor	r/min	7500	
Velocidad máxima recomendada	r/min	11000	
Velocidad de ralentí recomendada	r/min	3000	
Carburador		Tipo de diafragma	
Encendido		Volante magneto - Sistema CDI	
Bujía		NGK BPMR8Y	
Arranque		Estárter de retroceso ; **ARRANQUE "ES"** (consulte la página 2)	
Embrague		Centrífugo automático	
Combustible:		Gasolina de grado normal. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10% de alcohol etílico.	
Aceite		Aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire. Aceite ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1.	
Proporción		50 : 1 **(2 %)**	
Consumo de combustible a máxima potencia del motor	L / h	0,57	
Consumo de combustible específico a máxima potencia del motor	g/(kW•h)	636	
Nivel de presión acústica: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	94,3	95,3
Nivel de potencia acústica garantizado: (2000/14/EC) L_{WA} =	dB(A)	108	109
Niveles de vibración: (ISO/DIS 10517)			
Ralentí	m/s^2	3,7	2,7
Acelerado	m/s^2	5,1	8,0

Estas características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

Declaración de conformidad "CE"

El fabricante abajo firmante:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKIO 198-8711
JAPÓN

declara que la unidad nueva aquí especificada:

CORTASETOS PORTÁTIL

Marca: ECHO
Tipo: HC-331ES
HC-341ES

cumple con:

* los requisitos de la directiva **98/37/EC (1998)**
  (aplicación del estándar armonizado **ISO 10517 (EN 774)**)
* los requisitos de la directiva **2004/108/EC**
  (aplicación de la norma armonizada **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 y EN 55022**)
* los requisitos de la directiva **2002/88/EC**
* los requisitos de la directiva **2000/14/EC**

  Procedimiento de valoración de conformidad según **ANEXO V**

		HC-331ES	**HC-341ES**
Nivel de potencia acústica medido	**dB(A)**	105	106
Nivel de potencia acústica garantizado	**dB(A)**	108	109

HC-331ES Número de serie 36001001 y posteriores

HC-341ES Número de serie 36001001 y posteriores

Tokio,
1 de enero de 2008

KIORITZ CORPORATION

F.Aiyama **Director general**

Representante autorizado en Europa:
Empresa: Countax Limited
Dirección: Countax House, Haseley Trading Estate,
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, Reino Unido.

D. Harry Handkammar

MEMORÁNDUM


KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8711, JAPÓN
TELÉFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ECHO®

ES
X753-003490
X753224-8000

© 2008  KIORITZ CORPORATION

Impreso en Japón

 **KIORITZ CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.











X753-003490

X753224-8000

Printed in Japan
0801n 0173 ES

© 2008 KIORITZ CORPORATION